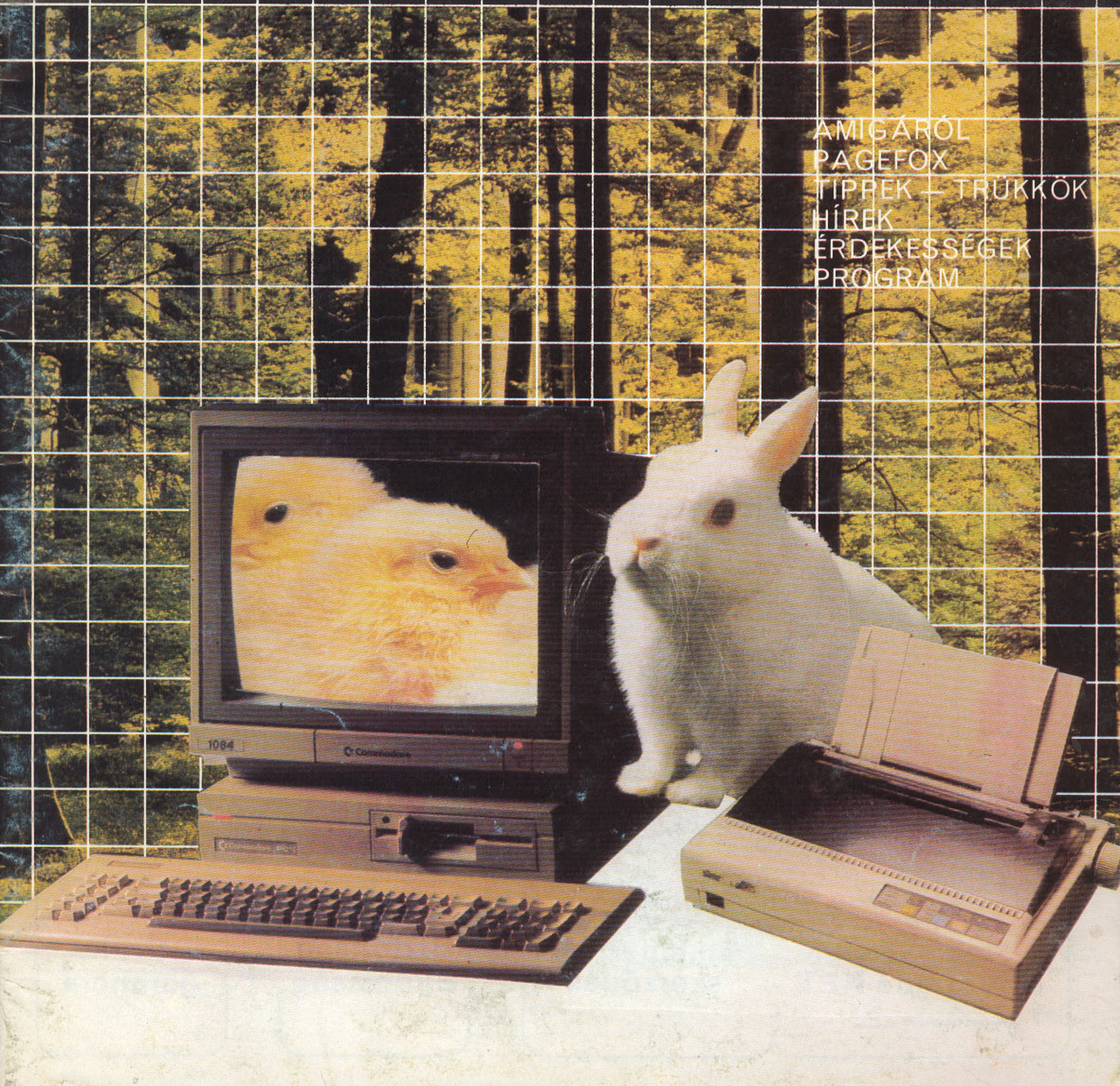
C= újság

Az Országos Commodore Egyesület lapja

1990/4



AMIGÁRÓL
PAGEFOX
TIPPEK – TRÜKKÖK
HÍREK
ÉRDEKESSÉGEK
PROGRAM

ORSZÁGOS SZERVIZHÁLÓZAT

FOTOELEKTRONIK KFT NOVOTRADE

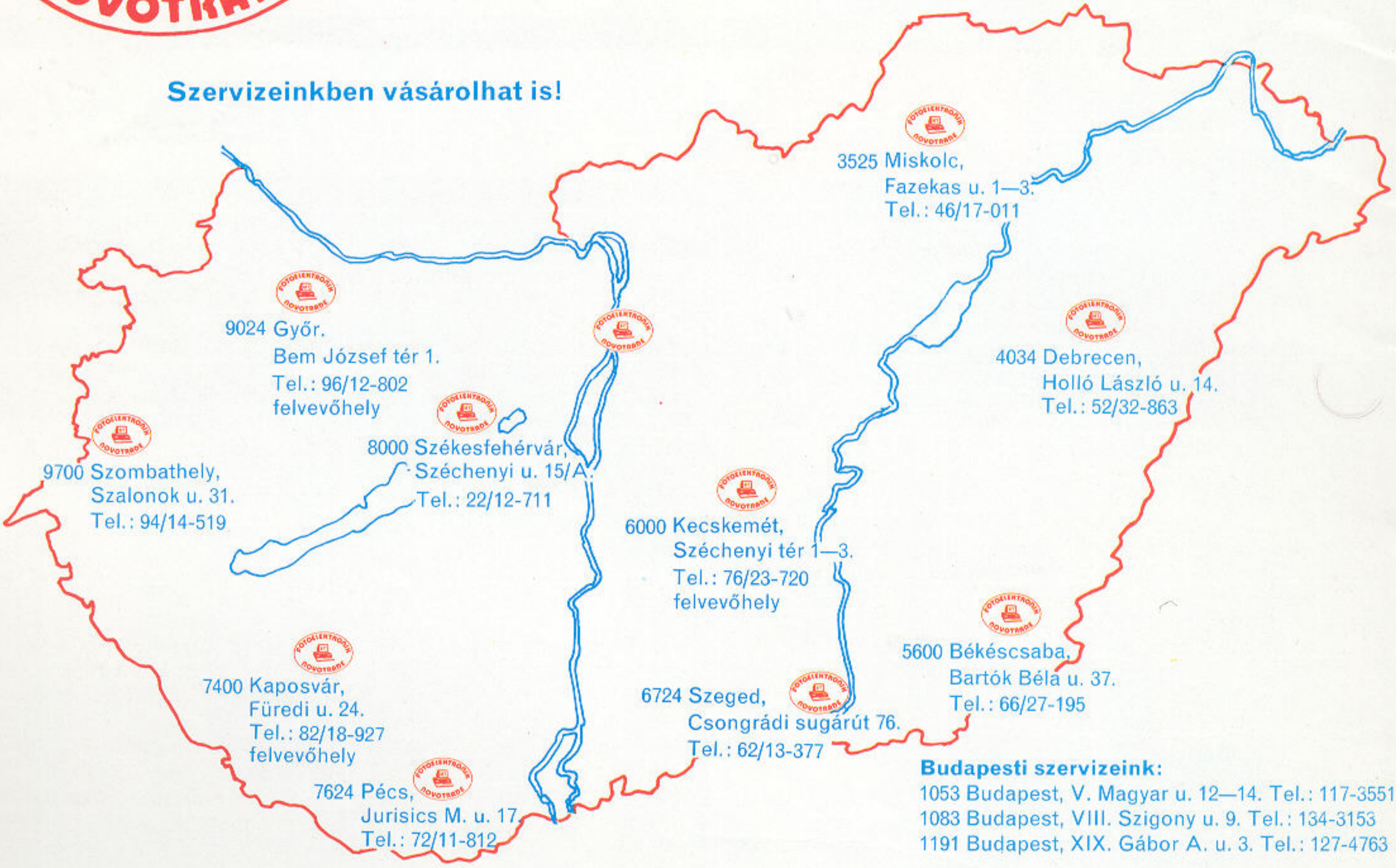
Központ: 1053 Budapest, Henszlmann I. u. 9.
Tel.: 117-4144. Tx.: 22-7621. Fax: 117-9692

Szerviz ügyfélszolgálat:
1053 Budapest, Magyar utca 1. Tel.: 118-9481

Számítógépek és perifériák kölcsönzése:
1092 Budapest, Bakáts tér 4. Tel.: 117-0061

Számítógépek és perifériák értékesítése:
Szaküzlet: 1075 Budapest, Dohány u. 16.
Tel.: 142-8936

Szervizeinkben vásárolhat is!

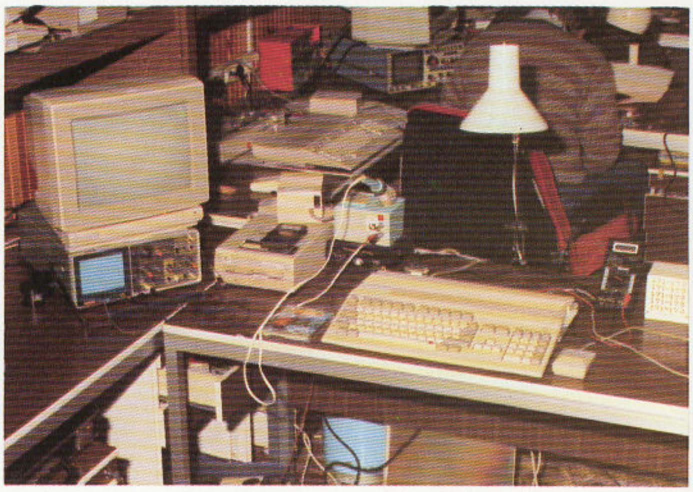


Budapesti szervizeink:
1053 Budapest, V. Magyar u. 12—14. Tel.: 117-3551
1083 Budapest, VIII. Szigony u. 9. Tel.: 134-3153
1191 Budapest, XIX. Gábor A. u. 3. Tel.: 127-4763

Professzionális számítógépek
PC XT/AT

Lemezegységek, nyomtatók, hálózatok
monochrom és színes monitorok
Otthoni és iskola-számítógépek —
COMMODORE, ATARI
VIDEOTON TVC márkaszerviz





Fotoelektronik Novotrade KFT | **Átalánydíjas szerződés** = **Biztonság Gyorsaság** + **Örök garancia**

MIT, HOGYAN, HOL, MIKOR?

EGYESÜLETI ÜGYEK: Egyesületünk tagja lehet mindenki, aki a tagsági díjat befizeti. A tagdíjat személyesen az Egyesület irodájában (1133 Budapest, Kárpát u. 7/a. I. em. 11., tel.: 1497-559), vagy átutalással az MNB 217-98292, OTP 565-3610-8 számlára lehet befizetni. Megrendelés esetén számlát küldünk.

Minden tagunk rendelkezésére áll PÖTYÖGŐSZOLGÁLATUNK, a szervizkedvezmény és az apróhirdetési lehetőség.

A DEÁKPÁHOLY tagjai minden hónapban megkapják a C-újságot, a tagsági díj egy évre 666 forint.

A PLUSZPÁHOLY tagjai minden hónapban megkapják a C-újságot, és minden hónapban 2×60 forint vásárlási utalványt is kapnak. A tagsági díj egy évre 1777 forint.

A SZUPERPÁHOLY tagjai havonta 15 példányt kapnak a C-újságból, és ezzel havonta 1800 forint vásárlási utalványt. Az éves tagsági díj 19 100 forint.

ÜGYFÉLFOGADÁS: minden kedden é c ütcrtokcn 14.30—18 óra között várjuk tagjainkat é az érdeklődőket.

PÖTYÖGŐSZOLGÁLAT: Az újságban megjelenő programokat másolja a megrendelők részére. Megrendelhető személyesen az Egyesület irodájában, vagy postai utánvéttel.

1989 novemberétől a pötyögőszolgálat időpontja az alábbiak szerint változik: minden harmadik héten kedden és csütörtökön 15 órától 20 óráig az Egyesület irodájában (1133 Kárpát utca 7/A).

PÖTYÖGŐSZOLGÁLAT		MÁJUS:	15., 17.
ÁPRILIS:	3., 5., 24., 26.	JÚNIUS:	5., 7., 26., 28.

A felsorolt napokon 15—20 óra között várjuk az érdeklődőket.

APRÓHIRDETÉS: Az egyesületi tagoknak ingyen áll rendelkezésére. Nem tagoknak a hirdetés ára 80 forint. A hirdetés módja: az újságban megjelenő nyomtatvány kitöltésével.

A C-újság régebbi számai megvásárolhatók az Egyesület irodájában, vagy megrendelhetők utánvéttel.

Kedvezményes ár! Tagoknak olcsóbb!

Az újságban eddig megjelent programok gépenként összegyűjtve megrendelhetők. VC 20, C16, PLUS/4, C128, C64. További felvilágosítást is adunk a 497-559-es telefonszámon, vagy levélben!

Vidéki Pluszpáholy-tagjaink három havi tikett összegyűjtésekor igénybe vehetik a NOVOTRADE 2C Áruház ingyenes csomagküldő szolgálatát.

Vidéken további információk kaphatók:
Jászberényi Városi Könyvtár
Győri Bartók Béla Művelődési Ház
Zalaegerszegi Ságvári Endre Gimnázium
Pécsi Apáczai Csere János Gimnázium

Az Országos Commodore Egyesület módszertani kiadványa.

Egyesületi iroda és szerkesztőség:
1133 Budapest, Kárpát utca 7/a. I. em. 11. Tel.: 149-7559
Felelős kiadó: Horváth Judit, az egyesület elnöke
Főszerkesztő: Rados Péter, az OCE főtitkára
Felelős szerkesztő: Dr. Horváth András
Művészeti szerkesztő: Szulyovszky József
Egyesületi szervező: Winter Júlia
Lapmenedzser: Kovács Gábor
Levélcím: Commodore Ujság, 1388 Bp. 62. Pf. 86.
Index: ISSN 0237-756 X
Terjeszti a Magyar Posta.
Megvásárolható a hírlapárusoknál.
MSZH Nyomda

A kedvezmények a következő vidéki könyvesboltok 2C sarkaiban válthatók be.

PÉCS: Zrínyi Miklós Könyvesbolt. 7621 Jókai u. 25. Tel.: 72-12835
DEBRECEN: Szak- és ismeretterjesztő Könyváruház. 4024 Hunyadi u. 8. Tel.: 52-23237
SZOMBATHELY: Savaria Könyvesbolt. 9700 Mártírok tere 1. Tel.: 94-12341
VESZPRÉM: Kölcsey Ferenc Könyvesbolt. 8200 Cserhát út 7.
BÉKÉSCSABA: Radnóti M. Könyvesbolt. 5600 Tanácsköztársaság út 2. Tel.: 25-207
GYŐR: Pattantyús Á. Géza Szakkönyvesbolt. 9021 Molnár Ferenc u. 9.
SZEGED: Tömörkény Könyvesbolt. 6720 Lenin krt. 48. Tel.: 62-21453
SZOLNOK: Szigligeti Könyvesbolt. 5000 Ságvári krt. 35. Tel.: 56-11133
MISKOLC: Chip-kuckó. 3530 Tanácsház tér 14.

Tisztelt Szerkesztőség!

Most kaptam meg a C- újság 1990/1-es számát. Rögtön az első oldalon írja Konczér Miklós, hogy nem tudja megoldani szalagos adattárolójával programjainak összefűzését. Ehhez szeretnék egy tippet adni.

A magnóra felvett programok fejlécében megtalálható, hogy a programot abszolútan vagy relatívan mentettük ki. (másodlagos cím 1 = abszolút, 0 = relatív). Ha abszolútan, akkor a programot csak arra a memóriaterületre tudjuk betölteni, amelyről kimentettük. Így nem tudjuk összefűzni a programjainkat, mivel azok sorra oda töltődnek, ahonnan felvettük őket, vagyis a gépben lévő programra.

Ezen segít ez a kétsoros:

```
POKE782,0: FORI = 0TO192STEP192: POKE781,33: POKE88,0: POKE89, I: POKE91, I: POKE90,0: SYS41971: NEXT
POKE62828,76:POKE62829,125:POKE62830,245:POKE1,53
```

(az utasításokat rövidítve adjuk be!)

Ekkor azonban nem tölthetjük programjainkat abszolutan, még LOAD...,1,1-gyel sem. Ezért a csel hatástalanításához POKE 1,55-t (vagy RESTORE + RUN/STOP-ot), bekapcsolásához POKE 1,53-at használunk!

Molnár Lajos

Tisztelt Szerkesztőség!

COMMODORE 128D típusú számítógépem van, és attól eltekintve, hogy nem vagyok az egyesület tagja, szívesen olvasom az önök lapját és hasznosítom belőle, amit lehet. Az 1989. 11-ik szám foglalkozik a VDC grafikus lehetőségeivel. Lehet, hogy ez volt az első ilyen típusú program amit kaptak de a grafikus képernyő törlését körülbelül 250 szer gyorsabban meg lehet csinálni ha kihasználjuk a VDC más lehetőségeit is, nevezetten, hogy képes blokkokat feltölteni egy bizonyos adattal vagy blokkot másolni egyik helyről a másikra. Feltöltésnél jó tudni, hogy a címet mindig megnöveli írás után a VDC ezért nem kell programból mindig növelni. Ez érvényes akkor is, ha csak egy adatot írunk mint a cikkben lévő programban azzal nagyon sok időt veszít a program, hogy mindig beírja a két címet a VDC-be.

Sajnos nagyon sok olyan művelet van amit csak címről címre lehet elvégezni ezért a nagyfelbontású képernyőt lassúsága miatt hatékonyan nem lehet grafikára használni, de szerintem nem is erre tervezték.

Tisztelettel: **Dudás József**

Tisztelt Commodore magazin!

A program megírásánál nem az volt az első célom, hogy a képernyőt minél gyorsabban letöröljem, hanem az, hogy bemutassam hogyan lehet a grafikus képernyőt használni. Mivel a levélben leírt módszert csak akkor lehet használni, ha egymás utáni adatokat akarunk beírni. Például, ha egy függőleges vonalat akarunk húzni, akkor ez a módszer teljesen alkalmatlan.

Egyébként azt is tudtam, hogy a cím növelése automatikus, de ez a módszer szintén csak akkor alkalmazható, ha egymás utáni adatokat akarunk beírni, ami általában nincs így.

Arra pedig, hogy mennyire hatékonyan lehet használni, példa a cikkben említett Ultra-híres című program. (A cikkben is közölt ábra kb. 15 másodperc alatt készült, és szerintem nem lassabb, mint pl. a Simon's basic.) Példa még a grafikus képernyő használatára, a Commodore újságban is ismertetett Graphic Booster című program, ami 720×700-as képfelbontásra is képes. Tehát a nagyfelbontású képernyőt lehet hatékonyan használni, csak a szükséges rutinokat kell gépi kódban megírni, de e nélkül is a C64-es grafikája sem használható hatékonyan.

Üdvözlettel:

Hegedűs Gábor

```
pc--code--number--mnemonic-------------------------------- page 1 ---

             100  -; 80 karakteres kepernyo torlese grafikus modban
             110  -          .define stop= $ffe1
             120  -          .define udtim= $ffea
             130  -          .define mmucr= $ff00
             140  -          .define hb= 18
             150  -          .define lb= 19
             160  -          .define fb= 24
             170  -          .define mb= 30
             180  -          .define beall= $cdcc
             190  -          .define olvas= $cdda
             200  -          .base $1680
             210  -;----------------------------------------------
1680 ad00ff  220  -          lda mmucr
1683 48      230  -          pha
1684 a900    240  -          lda #0
1686 8d00ff  250  -          sta mmucr
1689 a219    260  -          ldx #25
168b a987    270  -          lda #%10000111
168d 20cccd  280  -          jsr beall
             290  -;----------------------------------------------
1690 a212    300  -          ldx #hb        ; cim felso byte
1692 a900    310  -          lda #0
1694 20cccd  320  -          jsr beall      ; 0-ra allitani
1697 a213    330  -          ldx #lb        ; also byte ot is
1699 20cccd  340  -          jsr beall      ; kezdo cim: $0000
169c a21f    350  -          ldx #31
169e 20cccd  360  -          jsr beall      ; adat reg-be is 0-at ezzel toltu
16a1 a218    370  -          ldx #fb        ; COB bitet
16a3 20dacd  380  -          jsr olvas      ; alacsonyra
16a6 297f    390  -          and #127       ; allitjuk
16a8 20cccd  400  -          jsr beall      ; mert feltoltes lesz
16ab a000    410  -          ldy #0         ; szamlalo 0-ra
16ad c8      420  -ciklus    iny            ; szamlalo novelese
16ae a21e    430  -          ldx #30        ; megadjuk
16b0 a9fa    440  -          lda #250       ; hogy 250 byte ot toltson
16b2 20cccd  450  -          jsr beall
16b5 c040    460  -          cpy #64        ; megvolt 64 szer ?
16b7 d0f4    470  -          bne ciklus     ; nem
             480  -;----------------------------------------------
16b9 20eaff  490  -var       jsr udtim
16bc 20e1ff  500  -          jsr stop
16bf d0f8    510  -          bne var
             520  -;----------------------- visszaallitas -------
16c1 a219    530  -          ldx #25
16c3 a907    540  -          lda #%00000111
16c5 20cccd  550  -          jsr beall
16c8 2062ff  560  -          jsr $ff62
16cb 68      570  -          pla
16cc 8d00ff  580  -          sta mmucr
16cf 60      590  -          rts
```

Tisztelt Szerkesztőség!

Én, mint boldog Commodore 64 tulajdonos, rendszeres olvasója vagyok lapjuknak. E hó 5.-étől pedig beléptem az Egyesület soraiba. Eddig Szegeden és Kecskeméten tanultam, így ott az Önök lapját rendszeresen meg tudtam venni. Most itthon, Félegyházán dolgozom, és elkeseredve tapasztalom, hogy Comodore újságot itt nem lehet kapni, sőt az újságosok még csak nem is ismerik.

Lehet, hogy ezt Önök eddig is tudták, de biztosan merem állítani, hogy sokan vannak akik még nem hallottak az Egyesületről. Ők is, és az itteni 64-es tábor is örülne ha a városban kapható lenne a lap.

Kihasználva tagságomat, a következő hirdetést szeretném megjelentetni:

C64-re minőségi programok olcsón (15 Ft/db) eladók lehetőleg lemezen. 88/89-es felhasználói programokkal csere is lehetséges. Válaszborítékért listát küldök. Herczeg Sándor Kiskunfélegyháza, Fürst S. u. 9/b 6100

A tévedések elkerülése végett közlöm, hogy a tagságidíj befizetési csekken szereplő cím a nagyszüleim címe, ugyanis tőlünk kilopnak minden újságot a ládából.

Segítségüket előre is köszönöm, további eredményes munkát és jó egészséget kívánok.

Tisztelettel:

Herczeg Sándor

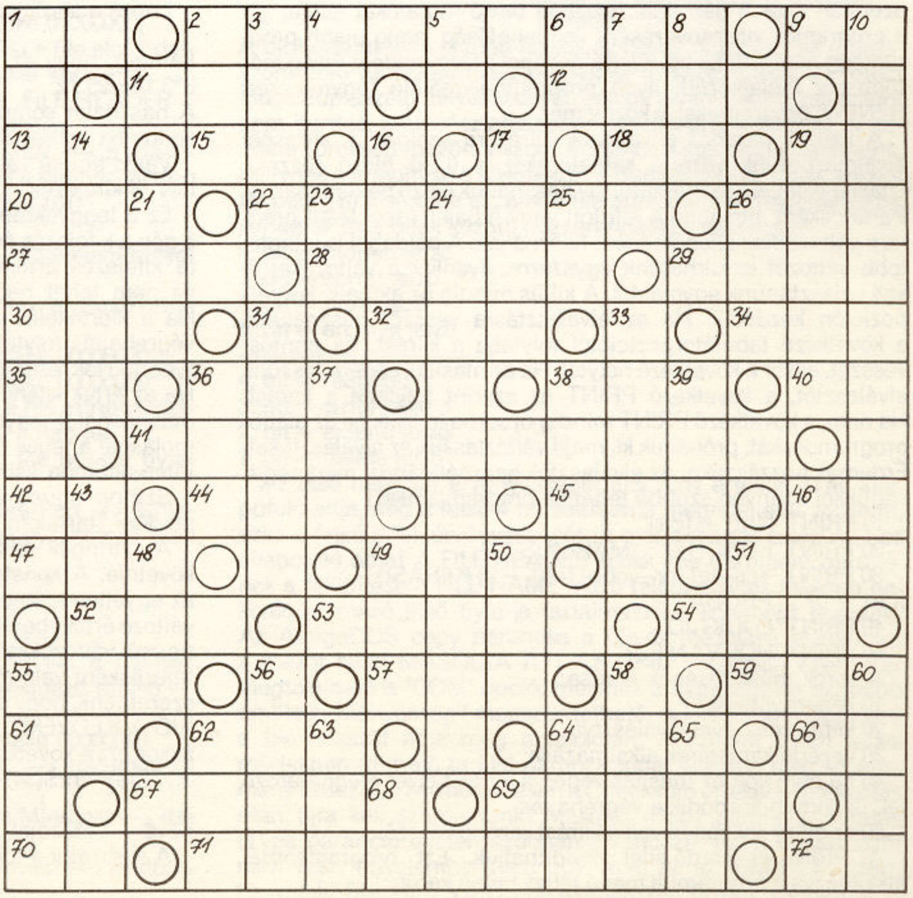
KERESZTREJTVÉNY

VÍZSZINTES: 1. Állóvíz. 2. Rendszerezett adatállomány. 9. Oxigén és hidrogén vegyjele. 11. Férfinév. 12. Hőn szeret. 13. Vatikáni és thaiföldi gépkocsik jelzései. 15. Csak félig tánc. 18. Egyforma betűk. 19. Orosz folyó. 20. Húz. 22. Halfajta. 26. Becézett leánynév. 27. Védelmi építmény. 28. Zsargon kártya. 29. Vissza: dzsessz. 30. Baranya megyei helység. 32. Egyik szülő. 34. Ausztriai, svédországi, spanyolországi gépkocsik jelzései. 35. Egyszerű szerszám. 36. ... Lajos, színművész volt. 38. Fejér megyei helység. 40. Zavagyi Lajos névjele. 41. Csikorgó hangot keltek. 42. Háziállat. 44. Nem oda. 45. Helyhatározó. 46. Betű kimondva. 47. Kis csapategység. 49. Maró anyag. 51. Kémiai elem. 52. Egyforma betűk. 53. Becézőneve: Izsó. 54. Főrangú személy. 55. Azonos a 38. vízszintessel. 57. Évszak. 59. Verssorvégződés. 61. Kémiai elem. 62. Kérdés. 64. Dísze. 66. Titán vegyjele. 67. Somogy megyei község. 69. Kinyomtatott műnek még össze nem fűzött ívei. 70. Xenon vegyjele. 71. Kazettás egység. 72. Téli sporteszköz.

FÜGGŐLEGES: 1. Ezzel a fotelból is átkapcsolhatjuk a tévénket. 2. Hangnem. 3. ... Ferenc, a haza bölcse volt. 4. Csak félig akad. 5. Tág. 6. Fordított aroma. 7. Szent István király fia volt. 8. Vidéki vendégmarasztaló. 10. Ha ilyet kapunk, akkor valami hiba van. 14. Szájon belül van. 16. Pest megyei helység. 17. ...micro, Számítástechnikai Informatikai Szolgáltató Kisszövetkezet. 19. Nép. 21. Asszonyok. 23. Mutatószó. 24. Adatbáziskezelő C 64-esen. 25. Gallium vegyjele. 26. Idegen folyó. 31. Ma már ritka női név. 33. Szerencsejáték. 36. Veszprém megyei helység. 37. Mezőgazdasági eszköz. 38. E napi. 39. Idegen vörös. 43. A csillagok között szuperóriás. 46. Okít. 48. Könnyezik. 49. Szálakat egyesít. 50. Irodalmi műben: fő gondolatmenet. 51. Megerősített kastély, palota. 55. Védőszemüveg a képernyő nézéséhez. 56. Latin haladék. 58. Hirtelen fellépő, heveny. 60. Az elektronikus zenében ez teremt kapcsolatot a különböző hangszerek között. 62. Sereg. 63. Van szeme. 64. Felfogja. 65. Rövid férfinév. 68. Igen, oroszul. 69. Kicsinyítőképző.

Mokos István

A rejtvényt nem kell beküldeni, mert szórakoztató jellegű.



ELINDÍTÓ

Elérkeztünk sorozatunk negyedik részéhez, melyben a főbb parancsok ismertetését folytatjuk. A márciusi számot a RUN paranccsal zártuk, most a GOTO alapszó következik.

GOTO

Ez egy ugró utasítás. Használatáról annyit kell tudni, hogy a GOTO sorszám hatására a gép az adott sortól hajtja végre a programot. Parancsként abban különbözik a RUN-tól, hogy a RUN hatására a gép az esetleg előzőleg használt változók értékét törli, a GOTO esetén nem. Egy példa:

Írjuk be az alábbi programot!

10 a = 10: b = 20 [return]
20 PRINT a,b,a+b [return]
RUN [return]

A gép most kiírja:

10 20 30

Írjuk be:

b = 40: GOTO 20 [return]

A gép az új értéket írja ki:

10 40 50

Most akárhányszor adjuk ki a GOTO 20 parancsot, mindig a 10, 40, 50 számhármas fog megjelenni, de ha azt ütjük be:

RUN 20 [return]

az eredmény a 0, 0, 0 számhármas lesz, hiszen a RUN hatására az a és b változók értékei törlődtek.

A NEW parancs a programot látszólag törli a memóriából. Nincs paramétere, utasításként is használható. A parancs azonban csak a gép által használt belső mutatókat állítja, így a programok visszanyerésére van lehetőség, amíg újabb programsort nem vittünk be. E lehetőséggel a Commodore újság már többször foglalkozott, ilyen programhelyreállító (úgynevezett RENEW) programokat is közölt már.

A PRINT parancs a változók kiírására szolgál. A kiírásnál alkalmazhatunk vezérlő karaktereket is (lásd előző részek). Utasításként is használható, így használtuk előző példánkban is. Parancsként általában a lefutott vagy hibajelzéssel leállt program változóinak ellenőrzésére használják. A példából is látható, több változót is kiírhatunk egyszerre. Ilyenkor a változókat el kell választanunk egymástól. A kiírás mindig az aktuális kurzorpozíción kezdődik. Ha az elválasztásra vesszőt használunk, a következő tabulátorpozíciótól folytatja a kiírást, ha pontosvesszőt, akkor a következő helytől. Ha az utasítás végére teszünk elválasztót, a következő PRINT az szerint folytatja a kiírást. Ha nem, a következő PRINT mindig új sorba ír. Írjuk be az alábbi programocskát, próbáljuk ki, majd változtassuk az elválasztókat. Érdemes hozzászokni az elválasztók használatához, mert segítségükkel könnyen szebbé tehetjük programjainkat!

10 PRINT"[sht] + [clr]"
20 PRINT"ELINDITO", "MARCIUS"
30 PRINT "[cr—le] [cr—jobb] [ctrl + 9] KIIRASI [ctrl + 0]"; "PROBA"
40 PRINT"EDDIG JO",
50 PRINT"HOL VAN EZ?"

A sorok működésének leírása:

10 képernyőtörlés
20 kiírás vesszővel elválasztva
30 vezérlő karakterek alkalmazása
40 ha nem volt az utasítás végén a kiírás helyét meghatározó jel, új sorban kezdődik a végrehajtás.
50 az előző sor végén volt a kiírást vezérlő vessző.

A PRINT-et kérdőjellel rövidíthetjük. Ezt programsornál alkalmazva a programba már a teljes forma kerül.

Például:

60? a$,i,"hello" [return]
LIST 60 [return]
A gép kiírja:
60 PRINT a$,i,"hello"
Jó próbálgatást!

Mivel sorozatunk a negyedik részéhez érkezett, itt az idő, hogy a programozással is foglalkozzunk végre. A programozás alfája a változók használata. Közkedvelt hasonlattal azt mondhatjuk, a változók azok a fiókok, ahová eltehetjük a program által használt számokat, kifejezéseket. Ezeknek a „fiókoknak" nevet kell adni. Általában a használni kívánt fiókokat a program elején le kell foglalni, ez a definiálás. A Commodore gépeken a változókat nem kell külön definiálni, a gép az első értékadásnál (amikor először teszünk valamit a fiókba) automatikusan elvégzi ezt, kivéve, ha tíznél több elemű tömböt akarunk használni.

A Commodore gépeken használható változók és az értékadás formái:

Három különböző típusú változót használhatunk, az egész, a valós és a sztring (szöveg) típust, valamint az ezekből képzett tömböket. Az értékadás minden esetben az alábbi:

változó név [változó típusjele] = kifejezés

Egész típusú változók:

név% = kifejezés

Ekkor a kifejezés értékének egész része tárolódik, akkor is, ha maga a kifejezés eredménye nem egész. Például:

A%=3.14:b%=8*a%:PRINTA%,B% [return]

Ennek a sornak a hatására a gép a következőt írja ki:

3 24

Látható, hogy az egész részekkel számolt a gép, hiszen 8*3.14=25.12

A használat során az egész számnak a [—32786, 32767] intervallumba kell esnie.

Valós típusú változók:

név = kifejezés

Ez a leggyakrabban használt változófajta. Használata során a gép a kifejezés értékét mint valós számot tárolja. A valós szám (a kifejezés értéke) nem lehet kisebb, mint 2.93873588E—39, és nem lehet nagyobb, mint 1.70141183E+38 (előjel nélkül). Ha a kiértékelésnél a minimumnál kisebb értéket kapunk, a végrehajtás folytatódik, nulla értékkel, míg a maximumnál nagyobb krték esetén 'OVERFLOW ERROR' hibaüzenettel leáll. Ha az érték kilenc tizedesnél többet tartalmaz, a gép a PRINT utasításnál 9 jegyre kerekítve írja ki. (DE!, természetesen számolásnál a teljes értékkel számol!) Ha a szám a [0.1,999999999] intervallumba esik, a kiírás nem tartalmaz exponenst.

Sztring típusú változók:

név$ = "tartalom" vagy név$ = kifejezé

A sztringek használatánál a nevet mindig egy $ jelnek kell követnie. A konstansként megadott formából jól látszik, hogy az egyetlen alfanumerikus jel, amit így nem tudunk a szöveges változó értékébe bevinni, az az idézőjel. Azonban mivel a sztring típusú változókkal is végezhetők különböző műveletek, a kifejezésként való megadásnál ezt is elérhetjük. Például, ha azt szeretnénk, hogy a JOZSI$ változó tartalma a következő legyen:

"JÓ A KEDVEM", MONDTA JÓZSI

akkor ezt a következőképpen érhetjük el:

```
JOZSI$=chr$(34)+"JO A KEDVEM"+chr$(34)+"MONDTA
  |          |          |              |        | JOZSI"
név$      idézőjel     szöveg       idézőjel   szöveg
```

A sorozatot a tömbök bemutatásával folytatjuk.

Lengyel István

Az AMIGA lemezei 5.

a FILE—HEADER és a FILE—LIST blokk 1.

Miután az előző részben már megismerkedtünk a lemezkezelés alapját képező ROOT (gyökér)-blokkal, az ott leírt ismeretekre támaszkodva folytassuk az Amiga lemezkezelésének a megismerését a FILE-HEADER és a FILE-LIST blokkokkal! Az utolsó alkalommal, bár futólag, de említés esett már a diskkezelés során oly fontos HASH TABLE-ről. Mint azt már tudjuk, a ROOT-blokk esetében a HASH TABLE a 7—78. duplaszókon helyezkedik el, és feladata az, hogy a FILE HEADER blokkok helyzetét meg tudjuk határozni. De mi is az a FILE HEADER blokk tulajdonképpen? A lemezkezelés során a drive-nak mindenképpen szüksége van a file-ok (állományok) bizonyos adataira, hogy a számítógép perifériás portjaival az adott 10 műveletet el tudja végezni. Ilyen pl.: a file-t tartalmazó blokkok címei, a file hossza, a file attributuma... stb. Az AmigaDOS ezeket az információkat a FILE-HEADER típusú blokkokban tárolja a lemezeken, melynek felépítése a következő:

1. duplaszó (offset 000) — Type —> a blokktípus első duplaszava — értéke 00000002
2. duplaszó (offset 004) — Header Key —> a FILE-HEADER blokk logikai sorszámát tartalmazza
3. duplaszó (offset 008) — High-Sequence —> az adott file-hoz tartozó HASH TABLE elemeknek a száma
4. duplaszó (offset 00c) — Data Size —> értéke 00000000
5. duplaszó (offset 010) — First Data Block —> a file első adatblokkjának a logikai sorszáma
6. duplaszó (offset 014) — Checksum —> a FILE-HEADER blokk ellenőrzőösszege
7. duplaszó (offset 018) — HashTable Fore-Part —> a HashTable első eleme (a file-hoz tartozó HashTable-ről van szó!)

. . . . .

. . . . . (a 72 HashTable elem helye)

. . . . .

78. duplaszó (offset 134) — JashTable End —> a HashTable utolsó eleme
79. duplaszó (offset 138) — Reserved1 —> értéke 00000000
80. duplaszó (offset 13c) — Reserved2 —> értéke 00000000
81. duplaszó (offset 140) — Protect Flags —> a file attributumának (védelmének) a flag-jei
82. duplaszó (offset 144) — File Length —> a file hossza byte-okban
83. duplaszó (offset 148) — File Comment Fore-Part —> a file-hoz tartozó megjegyzésmező első eleme

. . . .

. . . .

. . . .

104. duplaszó (offset 19c) — File Comment End —> a file-hoz tartozó megjegyzésmező utolsó eleme
105. duplaszó (offset 1a0) — Reserved3 —> értéke 00000000
106. duplaszó (offset 1a4) — Date Field 'Days' —> dátummező (nap)
107. duplaszó (offset 1a8) — Date Field 'Hours/Minutes' —> dátummező (óra/perc)
108. duplaszó (offset 1ac) — Date Field 'Seconds' —> dátummező (másodperc)
109. duplaszó (offset 1b0) — File Name Field Fore-Part —> a file neve (szervezése megegyezik a ROOT-blokk névszervezésével!)

. . . . .

. . . . .

. . . . .

115. duplaszó (offset 1c8) — File Name Field End —> a file névmező utolsó eleme
116. duplaszó (offset 1cc) — Reserved Field Fore-Part —> a lefoglalt lemezrész első eleme

. . . . (00000000 értékekkel feltöltve)

124. duplaszó (offset 1ec) — Reserved Field End —> a lefoglalt lemezrész utolsó eleme
125. duplaszó (offset 1f0) — Next Hash Pointer —> mező a HashTable összefűzéséhez (lásd később)
126. duplaszó (offset 1f4) — Parent Dir Pointer —> a Parent (szülő) directory logikai blokkszáma
127. duplaszó (offset 1f8) — Extension Block Pointer —> a bővítő blokkra (FILE-LIST blokkra) mutat
128. duplaszó (offset 1fc) — Secondary Type —> a blokktípus második duplaszava — értéke fffffffd.

A blokkvázlat leírása után lássuk az egyes duplaszavak (duplaszómezők) funkcióját! A blokknak az a része, amely a Protect Flags duplaszóig helyezkedik el, semmi olyan különleges dolgot nem hordoz, amit részletesebben ismertetnünk kellene. A védelmi (protect) mező-t viszont érdemes kissé megvizsgálnunk, melynek a felépítése a következő: a duplaszó 4 (az 1.3-as verziótól pedig 8) alsó bitje az, ami a file attributumát meghatározza. A flag-ek és a bitek közötti hozzárendelés a következő:

8. bit — hidden jelző
7. bit — script jelző
6. bit — pure jelző
5. bit — archive jelző

---

4. bit — read jelző
3. bit — write jelző
2. bit — extend jelző
1. bit — delete jelző

Az alsó négy bit érvényességét alacsony értékük (0-ás állapotuk) adja, míg a felső 4 bit esetben a megfeleltetés fordított, azaz a felső bitek érvényességét itt már a magas értékük (1-es állapotuk) adja! A FILE-HEADER blokk File Comment mezőjének a felépítése a FILE NAME mező felépítéséhez teljesen hasonló (a mező első byte-ja tartalmazza a komment hosszát). Az AmigaDOS copy parancsa a file-ok másolása esetén ezt a mezőt NEM MÁSOLJA ÁT! Az 1.3-as verzióban ezért már megtalálható a 'COM' opció, melynek a segítségével az előbb említett „hiányosság" megszüntethető. A File Length duplaszó a file hosszát adja meg byte-okban. Használat során teljes mértékben átírható (a List parancs innét állapítja meg az állomány hosszát)! Természetesen a Checksum értéket a módosítás után újra kell számolnunk! Másolás (Copy parancs), kiíratás (Type parancs) esetén azonban a rendszer ezt a hosszmezőt nem veszi figyelembe (nem úgy, mint pl. az IBM PC!), ezért, ha valaki file átíró VÍRUS-ra gyanakszik, bizony csapdába is

eshet! A blokkban megtalálható 'dátummező' felépítése teljesen megegyezik a ROOT-blokkban található 'dátummező' felépítésével, ezért részletes magyarázatára mégegyszer nincs szükség. Az egyik utolsó, még említésre méltó blokkrész a Next Hash Pointer duplaszó. Ha a disk-en levő directoryban (mindegy, hogy melyikben!) több file található, mint 72 (a HashTable nagysága), akkor ez a mező a további FILE-HEADER blokkra vonatkozó pointer szerepét veszi fel (többek között ezért is olyan „lassú" az Amiga file listázási sebessége). Az utolsó, említésre érdemes rész az Extension Block Pointer duplaszó. Ez akkor kap jelentőséget, ha maguk a file-ok adatblokkjainak a száma több mint 72 (vigyázat, ez nem azonos az előbb tárgyalt tárolt file-ok számával!). Mivel az Extension Block Pointer a FILE-LIST blokkra mutat, ezért ez a blokk a további Hash bejegyzéseket (adatblokkokat) tartalmazza. A következő részben a FILE-LIST blokk részletes ismertetésére kerül sor.

Farkas András

Mivel több az 1.3? (AmigaDOS V1.3)

Az AMIGA számítógépcsalád alap operációs rendszere az AmigaDOS. Ennek az 1.2-es változata után — a hibákat kiküszöbölve — megszületett az AmigaDOS V1.3, amely az elődjéhez képest jó néhány újítást tartalmaz. Az Amigák közül csak kevesen ismerik az új DOS által nyújtott lehetőségeket, ezért szükségesnek látom ezek mihamarabbi feltárását.

1. FAST FILE SYSTEM, avagy a szupergyors merevlemez (FFS)

Az 1.3-as DOS-ba beépítettek egy olyan rendszert is (az FFS-t), amely a merevlemezről betöltendő adatok gyors memóriába helyezését segíti elő. Ennek használatával az adatok merevlemezről való töltési ideje jelentősen lerövidül. Ez a lehetőség sajnos csak a merevlemezegység tulajdonosokat boldogítja.

2. FAST FONTS, avagy a villámgyors szövegkezelés (FF)

Ez egy furcsa kis segédprogramocska, amely a kis kedvencünk (az AMIGA) szövegszerkesztését felgyorsítja. A funkció aktivizálása: FF vagy FF-0. A képernyőn (már ha van) a következő visszajelzést kapjuk: "Turning of FastText" (= Átkapcsolva a gyors szövegre). Kikapcsolása az FF-1 parancs kiadásával történik, melynek hatására a "FastText is off" (= Gyors szöveg kikapcsolva) üzenetet láthatjuk kijelzőnkön. A kikapcsolás lehetősége teljesen felesleges, mert aki egyszer bekapcsolja, az ki se akarja többet kapcsolni. (Csakúgy, mint a gépét.)

3. Az új RAM-disk: RAD:

Az AmigaDOS már születésétől fogva lehetőséget nyújt a felhasználónak a RAM-disk használatára, amely tulajdonképpen a memóriának egy háttértárolóként használt darabkája. Nagysága nincs előre meghatározva. Ha jobban belegondolunk, ez egy fantasztikus dolog, hiszen nem kell minden átmenetileg tárolni szándékozott adatot kimenteni lemezre, elég, ha eltároljuk a RAM:-ban. Azért ennek is van egy apró hibája (attól eltekintve, hogy kikapcsolás után az adatok elvesznek, és hogy foglalja a memóriát). Gondoljuk csak el... Ha gépünk rendszere összeomlik és egy csinos kis ablakban a "GURU" felirat kerül a képernyőre, nincs az a tündéri tündér, aki a RAM-disken tárolt — már csak emléknek számító — adatokat visszahozza nekünk. Ezen szörnyű dolog elkerülése érdekében a DOS V1.3 programozói egy frappáns megoldással rukkoltak elő. Ez pedig nem más, mint az új RAM-disk, a RAD:. Ez még RESET (rendszer újraindítás) hatására sem veszti el tartalmát.

Létezik néhány segédprogram is, amely a RAD:-hoz hasonló RAM-disket képes létrehozni, de ezekkel itt nem foglalkozunk.

4. CLI után SHELL

Akad olyan utasítás, amely a CLI-ben nem alkalmazható (pl. RESIDENT). Használatához először is be kell indítanunk a CLI fiának tekinthető rendszerecskét, a SHELL-t. Workbench-ből ezt a SHELL ikon aktivizálásával érhetjük el. Hatására egy ablakocskát kapunk a képernyőre, melyben a prompt a CLI-ablak száma mellett a SYS szót is tartalmazza. CLI-ből indítva az ablak tulajdonságát is megadhatjuk. Erre szolgál a NEWCON: opció. Szintaxisa: NEWSHELL NEWCON: x/y/sz/m/név. Hatására egy x;y pontból kiinduló (ez a bal felső sarok) sz szélességű, m magasságú ablakot kapunk, melynek a fejlécében a név paraméter helyére írt szöveg jelenik meg. A SHELL — a CLI-vel ellentétben — egy-két editálási lehetőséget is ad a programozatónak:

‹— —› (kurzornyilak) A kurzor mozgatása az aktuális sorban balra, illetve jobbra.
CTRL—W Kilenc karakterrel jobbra helyezi a kurzort.
CTRL—A A kurzor az aktuális sor elejére ugrik.
CTRL—Z A kurzor az aktuális sor végére ugrik.
CTRL—U A sor kurzor előtt álló részének tartalma eltűnik.
CTRL—K A sor kurzor utáni karakterei eltűnnek.
↑ ↓ (kurzornyilak) Az előzőként bevitt utasításokat listázhatjuk ki a SHELL 2 kbyte-os pufferéből.

A SHELL-ben az összes általános CLI utasítás működik, és a script (S) típusú file-okat is lehet futtatni benne.

5. AVAIL

Hatására a memóriával kapcsolatos információk kerülnek kijelzésre a következő formában:

TYPE	AVAILABLE	IN-USE	MAXIMUM	LARGEST
CHIP	xx	xx	xx	xx
FAST	xx	xx	xx	xx
TOTAL	xx	xx	xx	xx

A chip-sor a CHIP-RAM-ra, az AMIGA alsó 512 kbyte-jára, a fast-sor a FAST-RAM-ra, a bővített memóriára, és a total-sor a kettő összegére, vagyis az elérhető memóriára vonatkozik.
Available — a program számára elérhető memória nagysága.
In-use — a programok által elfoglalt memória nagysága.
Maximum — az előző kettő összege.
Largest — a felhasználó számára még hozzáférhető memória nagysága.

Az utasítás lehetséges formái:
AVAIL — Teljes táblázatot kiírja.
AVAIL CHIP — Csak a chip-sort írja ki.
AVAIL FAST — Csak a fast-sort írja ki.
AVAIL TOTAL — Csak a total-sort írja ki.

6. INSTALL új formában

Ez az utasítás már az 1.2-es DOS-ban is megvolt a következő formában: INSTALL DRIVE meghajtó. Hatására a megadott meghajtóban lévő lemezre egy normál boot-block íródik fel. Új formában: INSTALL DRIVE meghajtó CHECK. Az ily' formában kiadott utasítás a lemez boot-blockjának tartalmát összehasonlítja az AmigaDOS normál boot-blockjával. Ha különbséget észlel, figyelmeztető üzenetet kapunk. Az utasításból a DRIVE szó elhagyható. A meghajtó helyére a DF0:, a DF1:, a DF2: és a DF3: helyettesíthető be attól függően, hogy melyik meghajtóban lévő lemezzel szeretnénk dolgozni.
(Megjegyzés a kicsiknek: a DF0: a beépített meghajtó.)

7. Új LIST — formázott lista

Az új LIST utasításban lehetőségünk van a katalógus bizonyos formában való megjelenítésére.

Lehetséges formátumok:
LIST BLOCK A lemezen található adatok mennyiségét kijelzi blockokban mérve. (Nem Byte-okban!)
LIST FILES Hatására csak a file-ok jelennek meg a képernyőn.
LIST DIRS Hatására csak az aldirectory-k kerülnek kijelzésre.
LIST LFORMAT kimeneti formátum. Hatására a megadott formában jelennek meg a katalógusban szereplő nevek.
Ez utóbbira nézzünk egy példát:
LIST LFORMAT "Forrás:%S Név:%S"
Hatására pl. egy ilyen directory-t kaphatunk:
Forrás:S/ Név:Startup-sequence
Az LFORMAT-ban elsőként kiadott %S a file forráyát, az utána következő %S-ek pedig a file-ok és alkatalógusok neveit helyettesítik. Természetesen ilyen formázott listát lemezre is készíthetünk.

8. LOCK — a merevlemez védelme
Egyszerű védelmet tehetünk vele merevlemezünk°e.
Szintaxis: LOCK meghajtó ON jelszó. Hatására a merevlemez védett lesz. A meghajtó DH0: vagy DH1: lehet. A jelszó egy maximum négy karakteres azonosító, de ez el is hagyható. Védelem megszüntetése: LOCK meghajtó OFF jelszó. Ez a forma megszünteti a védelmet a megjelölt merevlemezről. Ha jelszóval zártuk le lemezünket, akkor itt is meg kell adni, egyébként nem. Figyelem! A védelem csak a FAST FILE SYSTEM (FFS) által kezelt merevlemez egységeken alkalmazható.

9. Új formában a PROTECT
Az utasítás lényege, hogy megjelölhetjük és bizonyos mértékig védhetjük vele adatainkat.
Szintaxisa: PROTECT file-név ADD jelzés. Hatására a megadott file-ra felkerül a meghatározott jelzés. Jelölés eltávolítása a megadott nevű file-ról: PROTECT file-név SUB jelzés.
A jelzések a következők lehetnek:
A — (Archived) Arhivált.
D — (Deletable) Törölhető.
E — (Executable) Végrehajtható, futtatható.
H — (Hidden) Rejtett-file.
P — (Pure) A tiszta adatokat jelöli. Csak az ilyen jelű utasításokkal tud dolgozni a SHELL.
R — (Readable) Olvasható.
S — (Script) Szöveg-file, amelyet az EXECUTE utasítás automatikusan képes elindítani.
W — (Writable) Írható.

10. RAM-rezidens utasítások: a RESIDENT
Mint tudjuk, az AmigaDOS-ban minden utasítás rutinja a DOS lemezén van rajta. Ha kiadunk egy utasítást, azt előbb betölti a rendszer, és csak azután kerül végrehajtásra. Ez elég lassú és kényelmetlen megoldás, főleg, ha cserélgetni is kell munkánk során a lemezeket. Ezért célszerű a gyakran használt utasításokat a RAM-diskbe másolni egy "C" nevű könyvtárba. Pl.:
MAKEDIR RAM:C "C" nevű konyvtar a RAM-disken
COPY C:utasítás TO RAM:C a megadott utasítás RAM-diskre másolása
CD RAM: átkapcsolás a RAM-diskre
Így a kiadott utasítás már a RAM-diskről fog betöltődni használat előtt. Ha most a lemezes meghajtókat (DF0:—DF3:) szeretnénk alkalmazni, örökös átállításokra lesz szükségünk. Igen. Az 1.2-es DOS-ban... A DOS V1.3-ban ez sokkal egyszerűbb: RESIDENT új-név DF0:C/eredeti-név. Hatására az eredeti-név helyébe írt DOS parancs az új néven a RAM-ba másolódik, és onnan fogja hívni a rendszer minden alkalmazásakor. Az új-név paraméter elhagyható, ekkor az eredeti néven kerül a memóriába az utasítás.

11. SETCLOCK és az elemes óra
Ha akad véletlenül egy olyan bővítőnk, melyben elemről működő óra van, feltétlenül csatlakoztassuk gépünkhöz (annak kikapcsolt állapotában!), és máris használhatjuk a következő parancsot:
SETCLOCK LOAD — behívja az időt az elemes órából, és a rendszer ezután ezt az időt használja.
SETCLOCK SAVE — segítségével kimenthető a rendszeridő az elemes órába.
SETCLOCK RESET — alapállapotba hozza az elemes órát.
Ha az elemes óra jelenléte nélkül alkalmazzuk ezeket az utasításokat, a rendszer reklamál: "Battery Backed up clock not found". Talán jogosan...

12. RAM-disken tárolt változók
Egy furcsa lehetőséget teremt a felhasználóknak az 1.3-ban lévő SETENV/GETENV utasításpár. Segítségükkel string (füzér) változókat hozhatunk létre a RAM-disken. A SETENV változónév string hatására a RAM:-ba kerül a változó helyébe írt néven a string szövegkonstans. A string elhagyása esetén értéke üres fehér lesz. A GETENV változónév hatására megkapjuk a RAM-disken tárolt változónév nevű szöveges változónk értékét. Ez fantasztikus! Nem?

Fekete László

Tartalom és forma!

Ha ad arra, hogy az Ön levelezése ne csak tartalmában, hanem megjelenésében is igényes legyen, akkor használjon

Szövegszerkesztőjéhez Robotron margarétafejes írógépet!

IBM és **C 64**-es számítógépekhez az összes Robotron típust illesztjük
— magyar betűkészlet
— kétirányú kapcsolat
— és még számos szolgáltatás

Önnek már csak használni kell!

Egyéb szövegszerkesztési és nyomtatási problémájával bizalommal forduljon hozzánk.

QUALISOFT Kisszövetkezet

Budapest, XI. Brassó u. 141.
Telefon: 137-87-15, 166-24-74, 115-50-59



PROGRAMOK

ZSOLNAI ÁTLAGSZÁMÍTÓ PROGRAM

Sok általános iskolában tanítják a Zsolnai módszer szerint a magyart. A havi osztályzatok átlagszámítása hosszadalmas és nagy figyelmet igénylő munka. A módszer ugyanis súlyozva értékeli az egyes tevékenységeket, és az osztályzatok átlagát is meghatározott súlyszorzókkal kell számítani. Ennek menete a következő:

— Az osztályzatok tevékenységenkénti normál átlagszámítása: jegyek összege osztva a jegyek számával.
— A tevékenységenkénti átlagosztályzatok szorzása az évfolyamonként előírt súlyszámmal.
— Az így kapott súlyszorzatok összeadása.
— A súlyszámok összeadása.
— A súlyszorzatok összegét osztva a súlyszámok összegével, megkapjuk a tényleges havi osztályzatot.

Azt hiszem, éppen elég ezt végigolvasni, nemhogy a 11 tevékenységet és átlag osztályonkénti 26 tanulót figyelembe véve havonta végigszámolgatni.

A program megkönnyíti a pedagógus munkáját, használata gyors és egyszerű.

Használójának csak a tevékenységenkénti jegyeket kell beírnia a többit elvégzi a program. Ha valamely tevékenységre nem adtunk volna osztályzatot, akkor a megfelelő kérdésre csak a RETURN gombot kell leütni.

Remélem a program valóban hasznos segédeszköznek bizonyul mindazoknak, akik a Zsolnai módszer szerint tanítanak.

Lőrentei János

```
10 rem"***********************************
20 rem"*  C= Újság                       *
30 rem"*  osztályzatok átlagszámítása    *
40 rem"*  (ált.isk. Zsolnai módszer)     *
50 rem"*  program: Lőrentei János        *
60 rem"***********************************
100 trap420
110 data5,5,5,4,4,4:restore110
120 :
130 forz=1to6:reada:sn(z,4)=a:next
140 data5,5,5,4,3,3:restore140
150 :
160 forz=1to6:reada:sn(z,3)=a:next
170 data5,5,5,5,3,2:restore170
180 :
190 forz=1to6:reada:sn(z,2)=a:next
200 data5,4,4,4,5:restore200
210 :
220 forz=1to5:reada:si(z,4)=a:next
230 data5,4,3,3,3:restore230
240 :
250 forz=1to5:reada:si(z,3)=a:next
260 data5,3,3,1,2:restore260
270 :
280 forz=1to5:reada:si(z,2)=a:next
290 tn$(1)="helyesírás    "
300 tn$(2)="helyesejtés   "
310 tn$(3)="beszédfejl.   "
320 tn$(4)="írás          "
330 tn$(5)="anyanyelv     "
340 tn$(6)="fogalmazás    "
350 ti$(1)="olvasás       "
360 ti$(2)="önművelés     "
370 ti$(3)="irodalom      "
380 ti$(4)="kommunikáció"
390 ti$(5)="illem         "
400 :color4,1:color0,1:color1,2
410 :k=1
420 printchr$(14)chr$(147)
430 print"[CRS LE][CRS LE][CRS LE]
    [CRS LE][CRS LE][CRS LE][CRS LE]"
440 print"    1. nyelvtan
450 print"    2. irodalom
460 print:print:inputta:ifta>2orta<1goto
    420
470 print"[SHF CL/HOME]"
480 print"       évfolyam ?
490 print"         2-4
500 print:print:inputef:ifef>4oref<2goto
    470
510 trap420:print"[SHF CL/HOME]":se=0
520 ifta=1thenforz=1to6
530 ifta=2thenforz=1to5
540 ifta=1thenchar1,0,z+k,"[CRS 9]"+tn$
    (z)+"[CTRL 0]"+"————————————————
    ————————":k=k+1
550 ifta=2thenchar1,0,z+k,"[CTRL 9]"+ti$
    (z)+"[CTRL 0]"+"————————————————
    ————————":k=k+1
560 p=0:o=0
570 char1,0,z+k,"osztályzatok"
580 char1,0,z+k+1,"összege:"
590 inputo:rem*****ifo=0thenat=0:goto390
600 char1,13,z+k,"osztályzatok"
610 char1,13,z+1+k,"száma:
620 inputp:ifp=0thenp=1
630 char1,26,z+k,"átl.",1
640 char1,26,z+1+k,":
650 at=o/p:printusing"[CTRL 9]#.#
    [CTRL 0]";at
660 char1,31,z+k,"átl*súly"
670 trap420:char1,31,z+1+k,":
680 ifta=1thenas=at*sn(z,ef):printusing"
    ##.#";as
690 ifta=2thenas=at*si(z,ef):printusing"
    ##.#";as
700 ifta=1thenifat>0thenss=sn(z,ef)+ss
710 ifta=2thenifat>0thenss=si(z,ef)+ss
720 k=k+1:se=as+se
730 trap420:next
740 char1,0,z+k,"[CTRL 9][C= P][C= P]
    [C= P][C= P][C= P][C= P][C= P][C= P]
    [C= P][C= P][C= P][C= P][C= P][C= P]
    [C= P][C= P][C= P][C= P][C= P][C= P]
    [C= P][C= P][C= P][C= P][C= P][C= P]
    [C= P][C= P][C= P][C= P][C= P][C= P]
    [C= P][C= P][C= P][C= P][C= P][C= P]
    [C= P]"
750 print:print"súlyösszeg:";ss;:print
    using"súlyeredm.:###.##";se:so=se/ss
760 printusing"osztályzat:#.##";so
770 poke239,0:getkeya$:run
```

PATTOGÓ LABDÁK

Bár a Commodore 64-est főleg játékprogramok írásához találták ki, emellett számtalan feladat megoldására képes. Ilyenek például a mozgásszimulációk.

Ez a program is egy mozgást szemléltet, méghozzá a szabadesést, valamint a rugalmatlan ütközést. Ne ijedjünk meg, a program nem egy száraz fizikai szimuláció, begépelése után egy, az oktatóprogramokban is felhasználható látványprogramhoz jutunk.

Helyes beírás és a PROFI ASS 64 futtatása után az indítás SYS 49152-vel történik (a rutin $C000-on helyezkedik el). Ekkor a képernyő elsötétül, majd nyolc ugráló labda jelenik meg. A labdák mozgása periódikus, ami azt jelenti, hogy egy labda le-, illetve felpattanása után eredeti magasságába tér vissza. A rutint egyébként könnyen módosíthatjuk úgy, hogy a labda a fizika törvényei szerint, egyre kisebb magasságú ugrásokat végezzen, majd végül megálljon. Ehhez egy olyan kiegészítő programrészt kell írnunk 'me2' értékeit fokozatosan csökkenti. A 'ma2' a programlistában található B elemű halmaz. A nyolc szám a sprite-ok egy megszakítás alatti Y irányú elmozdulását jelöli. A 'HA' halmaz elemei a labdák kezdeti irányát jelölik, eggyel illetve nullával. Ez azért fontos, mert a sprite-ok pattogás közben előbb-utóbb egy falnak ütköznek, amiről visszapattanva irányuk megváltozik.

A 'ma3' halmaz kezdő értékei mind nullák, ugyanis ezek a labdáknak a képernyő aljától való távolságát jelzik.

Még egy adatcsoportról beszélhetünk (a programlistában 'x' -szel van jelölve), ez a labda x irányú elmozdulásában játszik szerepet. Minél nagyobb ez az érték, annál gyorsabb oldalirányú mozgást végeznek a sprite-ok.

Ezeknek az értékeknek az eltérése miatt végez minden labda más-más mozgást.

A program egyébként a rasztermegszakítást használja. Erre azért van szükség, mert a normál megszakítás használata esetén a sprite-ok villoghatnak.

A program begépeléséhez, átírásához és felhasználásához sok sikert kíván a program szerzője.

Debre Attila

```
1 rem"**********************************
2 rem"*  LABDA    C 64    sorsz.:       *
3 rem"*  IRTA: DEBRE ATTILA             *
4 rem"**********************************
100 fori=0to40
101 poke4*4096+i,187-((5*i↑2)/43)
102 next
103 fori=0to40
104 poke4*4096+41+i,peek(4*4096+40-i)
105 next
106 sys9*4096
107 .opt oo
108 *=$c000
109 v = 53248    ; sprite kezdocim
110 sei
111 lda #<me     ; megszakitas
112 sta $0314    ;  atirasa
113 lda #>me     ;
114 sta $0315    ;
115 lda #$1b
116 sta $d011
117 lda #$81     ;
118 sta $d01a    ; raszter
119 lda #250     ;
120 sta $d012
121 lda #$1b
122 sta $dc0d
123 ldx #39
124 lda #01      ; szinbeallitas
125 a1 sta v,x   ;
126 inx
127 cpx #47
128 bne a1
129 lda #50      ;
130 ldx #00      ; spr koordinatak
131 a2 sta v,x   ;
132 inx
133 cpx #16
134 bne a2
135 lda #255     ; bekapcsolas
136 sta v+21
137 lda #00       ; kepernyoszin
138 sta 53280
139 sta 53281
140 lda #01       ; karakterszin
141 sta 646
142 jsr $e544     ; kepernyotorles
143 lda #253      ; spritek $3f40-tol
144 ldx #00
145 a3 sta 2040,x
146 inx
147 cpx #08
148 bne a3
149 cli           ; visszateres basic-ba
150 rts
151 ;
152 x .byte 02,3,5,10,4,3,6,7
153 ha .byte 01,0,1,0,1,0,1,0
154 ma2 .byte 0,3,1,0,2,0,6,0
155 ma3 .byte 0,0,0,0,0,0,0,0
156 me lda $d019
157 sta $d019
158 ldy #$00      ; elso sprite
159 b00 jsr hh    ; sprite iranya
160 sty $4101
161 tya
162 asl           ; szorzas kettovel
163 tay           ;  (koordinatak miatt)
164 sty $4102
165 b1 lda v,y
166 ldy $4101
167 clc
168 adc x,y       ; x koordinata
169 ldy $4102     ;  novelese
170 sta v,y
171 ldy $4101
172 jsr ea        ; utkozes a fallal
173 lda ma3,y
174 clc
175 cmp #80
176 bcc b6
177 lda #00       ; tablazat vege,
178 sta ma3,y     ;  ezert elolrol
179 b6 tax
180 lda $4000,x;  tablazat
181 ldx ma2,y
182 cpx #00
183 beq b2        ; ugras magassaga
184 b3 lsr
185 dex
186 bne b3
187 sta $4100
188 b2 sta $4100
189 lda ma2,y
190 clc
191 adc ma3,y     ; elpattanas tavolsaga
192 adc #01
193 b4 sta ma3,y
194 lda #244
195 sec           ;
196 sbc $4100     ; tavolsag beallitasa
197 ldy $4102     ;
198 sta v+1,y
199 ldy $4101
200 iny
201 cpy #08       ; kovetkezo sprite
202 bne b00
203 jmp $ea31     ; vege
204 hh lda ha,y;
205 bne hb        ; a labda iranyanak
206 lda #$18      ;  beallitasa
207 sta b1+6      ;
208 lda #$79      ;
209 sta b1+7:rts
210 hb lda #$f9
211 sta b1+7      ; noveles vagy
212 lda #$38      ;  csokkentes
213 sta b1+6:rts
214 ea ldy $4102
215 lda v,y
```

```
216 ldy $4101    ; utkozes a fallal
217 clc
218 adc #05      ; jobb oldalon
219 bcc eb       ;
220 lda #01
221 sta ha,y
222 rts          ; vissza
223 eb sec
224 sbc #30      ; utk. bal oldalon
225 bcs ec       ;
226 lda #00
227 sta ha,y
228 ec rts       ;vissza
229 ;
230 *=$3f40      ; sprite blokk
231 .byte $e,$0,$00,$1f,$00,$00,$1f,$00
232 .byte $0,$1f,$00,$0,$0e,$00,$00,$00
233 .byte $0,$0,$00,$00,$00,$00,$00,$00
234 .byte $0,$0,$00,$00,$00,$00,$00,$00
235 .byte $0,$0,$00,$00,$00,$00,$00,$00
236 .byte $0,$0,$00,$00,$00,$00,$00,$00
237 .byte $0,$0,$00,$00,$00,$00,$00,$00
238 .byte $0,$0,$00,$00,$00,$00,$00,$00

ready.
```

A FUNKCIÓ-BILLENTYŰK PROGRAMOZÁSA

Bizonyára sokan kívánták már azt, hogy egy gyakran használt utasítás vagy parancs egy gomb megnyomására a képernyőre kerüljön, elkerülve ezzel a monoton gépelésből fakadó fáradtságot. Ha ránézünk kedvenc 64-esünkre, észreveszünk 4 különálló billentyűt, melyek kiválóan alkalmasak erre a célra.

Ez a PROFI-ASS segítségével futtatható gépi kódú program lehetővé teszi a COMMODORE-64-en a funkcióbillentyűk használatát. Ez azt jelenti, hogy a fent említett billentyűket különböző szövegek kiiratására tehetjük alkalmassá. Minden gombhoz 2 stringet kapcsolhatunk (tehát pl. az F1/F2 lenyomásakor az F1 tartalmát írja a képernyőre, SHIFT-tel együtt lenyomva pedig az F2 értéke jelenik meg.

A billentyűkhöz a következőképpen rendelhetünk szöveget:

+n„ABCD"

Az 'n' egy számot jelöl, amely 1–8-ig terjedhet (a funkcióbillentyű sorszáma), az 'ABCD' pedig egy szöveget.

Ha a sort beírtuk, nyomjuk meg a 'RETURN'-t, ezután az n. funkcióbillentyű már az 'ABCD' stringet fogja kiírni.

Lehetőség nyílik arra is, hogy megnézzük, melyik gombhoz melyik szöveg tartozik. Ehhez a '+KEY' parancsot kell beírnunk.

A funkcióbillentyűk egyébként futtatás után rögtön értéket kapnak. Ezek a következők:

F1......+KEY
F2......POKE
F3......RUN
F4......GOTO
F5......LIST
F6......GOSUB
F7......DATA
F8......READ

Debre Attila

```
1 rem"*********************************
2 rem"*  funkciobillentyu      C 64    *
3 rem"*                     sorsz.:    *
4 rem"*  IRTA: DEBRE ATTILA            *
5 rem"*********************************
100 sys9*4096
101 .opt oo
102 ;
103 ;inditas :
104 ; sys 49152
105 ;
106 *=$c000
107 ;
108 jsr megszak
109 ;
110 ;chrget atirasa
111 ;
112 ldx #$03
113 a lda a1-1,x
114 sta $72,x
115 dex
116 bne a
117 rts
118 a1 jmp a4
119 a2 inc $7a
120 bne a3
121 inc $7b
122 a3 jsr $79
123 rts
124 a4 jsr a2
125 cmp #$2b
126 bne el
127 jsr bea
128 jsr a2
129 ldx #08
130 pq cmp #$31
131 bne at
132 sta $cfff
133 sty $cffe
134 jsr a2
135 cmp #$22
136 bne el
137 ldx #255
138 jsr kihagy
139 s inx
140 jsr a2
141 cmp #$22
142 beq ki
143 jsr pw
144 jmp s
145 ki lda #00
146 jsr pw
147 jsr vissza
148 lda $cfff
149 ldy $cffe
150 jsr $79
151 jmp $a474
152 el jmp $79
153 at pha
154 inc pq+1
155 lda pw+1
156 adc #81
157 bcc pe
158 inc pw+2
159 pe sta pw+1
160 pla
161 dex
162 bne pq
163 jmp w
164 bea pha
165 lda #$31
166 sta pq+1
167 lda #$80
168 sta pw+1
169 lda #$cc
170 sta pw+2
171 pla
172 rts
173 kihagy lda #$ea
174 sta $82
175 sta $83
176 rts
177 vissza lda #$f0
178 ldx #$ef
179 sta $82
180 stx $83
181 rts
182 pw sta $cc80,x
183 rts
184 key cmp #$39
185 bne k1
186 k2 jmp $b248
187 k1 cmp #$30
188 beq k2
189 ldx #00
190 ;
191 ;" uj parancs ?
192 ;
193 vizs jsr a2
194 cmp $ca00,x
195 beq ke
196 jmp nemkey; nem
197 ke inx
198 cpx #03
199 bne vizs
200 w sta $cfff
201 sty $cffe
202 lda #00
203 sta 211
204 lda #32
205 jsr $f1ca
206 ldx #00
207 ;
208 ;parancslista
209 ;
210 ka lda $ca00,x
211 jsr $f1ca
212 inx
213 cpx #08
214 bne ka
215 ldx #00
216 ;
217 ;ures sor
218 ;
219 lda #$20
220 kb jsr $f1ca
221 inx
222 cpx #73
223 bne kb
224 ujra lda #$2b
225 jsr $f1ca
226 eg lda #$31
227 jsr $f1ca
228 lda #$20
229 jsr $f1ca
230 lda #$22
231 jsr $f1ca
232 ldx #00
233 ide lda $cc80,x
234 ;
235 ;f1 - f8
236 inx
237 cmp #$00
238 beq k0
239 jsr $f1ca
```

```
jmp ide
k0 lda #$22
jsr $f1ca
lda ide+1
adc #82
bcc kc
inc ide+2
kc sta ide+1
lda #02
sta 211
inc 214
lda 214
cmp #25
bne kd
dec 214
jsr $e8ea
kd jsr 58640
ldx eg+1
inx
stx eg+1
cpx #$39
bne ujra
lda #$cc
sta ide+2
lda #$80
sta ide+1
lda #$31
sta eg+1
lda $cfff
ldy $cffe
jsr $79
jmp $a474
;
;nem parancs
;
nemkey jmp $af08
;----------------
;irq atirasa
;
megszak sei
lda #<vi
sta $0314
lda #>vi
sta $0315
cli
rts
vi dec $cffd
beq kezd
jmp $ea31
kezd lda #06
sta $cffd
lda by+1
sta $cff7
ldx 197
cpx #64
bne as
lda #01
sta $cffc
jmp $ea31
as lda $cffc
bne aw
jmp $ea31
aw lda #$00
sta $cffc
ldy #$05
jmp by
;
b .byte 4,5,6,3
by cpx b+0
bne d1
ldx #00
stx 207
inx
stx 204
jsr shift
bcc nelkul
jsr nov
nelkul ldx #00
g lda $cc80,x
jsr $f1ca
inx
cmp #$00
bne g
ldx #00
stx 204
jmp exit
d1 inc by+1
lda #163
sta nov+4
lda #$c5
cmp #03
bne megy
lda #163
sta nov+4
megy jsr nov
dey
bne by
exit lda $cff7
sta by+1
lda #$cc
ldx #$80
sta g+2
stx g+1
jmp $ea31
shift lda 653
cmp #01
bne fg
sec
rts
fg clc
rts
nov lda g+1
adc #81
bcc altal
inc g+2
altal sta g+1
lda #81
sta nov+4
rts
;
*=$ca00
.asc "key"
.asc " list"
;
;beepitett parancs
;
*=$cc80
.asc "+key"
.byte 0
*=$ccd2
.asc "poke"
.byte 0
*=$cd24
.asc "run"
.byte 0
*=$cd76
.asc "goto"
.byte 0
*=$cdc8
.asc "list"
.byte 0
*=$ce1a
.asc "gosub"
.byte 0
*=$ce6c
.asc "data"
.byte 0
*=$cebe
.asc "read"
.byte 0

ready.
```

Számítógépes szabotázs

Halló, mindenki! A pszeudonevem Digit-Dogshit... Hogy miért? Nos, ha netán a főnököm meglátná ezt a művet, fix hogy kivágna a munkahelyről.

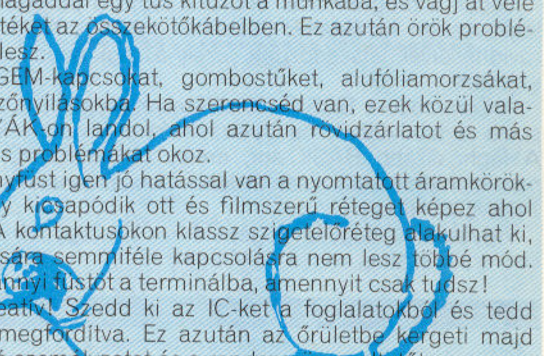
Álljunk mindjárt neki. Van tíz tippem arra, hogy is lehet egy terminált tönkretenni.

1. Ha kávét öntesz a billentyűkre, szépen „elkenheted" a munkát. De akkor jobb, ha a kávéba cukor helyett sót teszel, mondjuk két-háromszor annyit, mint amennyi cukrot tettél volna. Hiszen tudod, a sósvíz igen jó elektromos vezető, ezen kívül pedig maró hatással van a NYÁK lap vezetékpályáira. Ezzel az ott található chipeket nagy biztonsággal rövidrezárod, ami szépen összezavar mindent.

2. Ha lehet, vedd le a terminál fedelét, majd húzd ki a panelt bekapcsolt állapotban, s rögtön ezután nyomd vissza. Ez meglehetősen biztos módszer arra, hogy a NYÁK lap IC-it és tranzisztorait az örök computermezőkre küld. Ezek az építőelemek ugyanis nem képesek elviselni ezt a fajta kezelést, és száz százalék hogy tönkremennek (én csak tudom, mert kipróbáltam). De vigyázzunk! A képcsőnél igen nagy feszültségek uralkodnak (10 000 Voltos nagyságrend!), s ha rossz helyre nyúlunk, lehet hogy mi kerülünk az örök vadászmezőkre...

3. Próbáld meg az összekötőkábelt fordítva csatlakoztatni. Ez azután szépen fejreállítja a dolgokat.

4. Vigyél magaddal egy tűs kitűzőt a munkába, és vágj át vele néhány vezetéket az összekötőkábelben. Ez azután örök problémák forrása lesz.



5. Dobálj GEM-kapcsokat, gombostűket, alufóliamorzsákat, stb. a szellőzőnyílásokba. Ha szerencséd van, ezek közül valamelyik a NYÁK-on landol, ahol azután rövidzárlatot és más szörnyűséges problémákat okoz.

6. A dohányfüst igen jó hatással van a nyomtatott áramkörökre. A kátrány kicsapódik ott és filmszerű réteget képez ahol csak lehet. A kontaktusokon klassz szigetelőréteg alakulhat ki, aminek hatására semmiféle kapcsolásra nem lesz többé mód. Fújjál tehát annyi füstöt a terminálba, amennyit csak tudsz!

7. Légy kreatív! Szedd ki az IC-ket a foglalatokból és tedd vissza őket megfordítva. Ez azután az őrületbe kergeti majd a karbantartó személyzetet és a rendszerüzemeltetőt.

8. A mágneslemezek igen érzékenyek a mágneses hatásokkal szemben. Néhány rendszerlemezen a lényeg a külső szélen található. Fogj hát egy mágnest és simogasd meg vele a lemezeket gyengéden. Ez azután az osztályvezetőd, sőt az ő főnökei életét is igen-igen megkeseríti. Ráadásul egy mágnes nem hagy olyan nyomokat mint mondjuk egy GEM-kapocs vagy egy golyóstoll, amelyek könnyen föltűnhetnek.

9. Egy úgynevezett mágnesfej-demagnetizáló tekercs, amelyet a magnókhoz szokás használni, is igen hatékony megoldást kínál a mágneslemezeken lévő zavaró adatok elhárításában.

10. Barkácsolj magadnak egy műanyag mágnesből gyűrűt (ez a legerősebb anyag!), amelyet azután az ujjadra húzhatsz. Ott azután senki nem fogja keresni, hacsak nem kezdesz el a szomszéd asztalokról fémtárgyakat magadhoz vonzani. Ha azután egy lemezt kapsz a kezedbe, lengesd meg fölötte a gyűrűsujjadat.

MEGJEGYZÉS

Ahogy az írásból könnyű kiolvasni, ez a dokumentum azokból a posztmodern időkből való, amikor a „géprombolás" volt a nagy divat, a kódtörők még a pelenkába csinálták dolgukat és azt a fogalmat hogy vírus, legföljebb az évente egyszeri kötelező meghűléskor hallottuk. Ennek ellenére megnövekedett a számítógépes szabotázsok száma, mintha egyre több ember lenne, aki a kolléga „számítógép" körmére nézne (csapna).

(CCP nyomán)

Tippek trükkök — a C 64-eshez



A leghosszabb BASIC nyelvű sor

Régen a programozás úttörői a legjobb programot a lehető legkevesebb karakterrel próbálták megírni. Amikor a BASIC rövidítéseivel játszadozunk, ezek a régi napok juthatnak eszünkbe.

A Commodore BASIC rövidítéseivel megírt sor egy vagy két sorra is kibővülhet, ha listázzuk és a rövidítéseket kifejtjük. A leghosszabb BASIC-sor, amely 80 karakterre rövidíthető, nem csinál semmit, csak érdekes és szórakoztató. Íme, a sor:

1 REM[76SHFTX]

Vigyázzunk, hogy a begépeléskor ne tegyünk karakterközt sem a sor száma, sem a REM után.

A „Ne tedd!"-billentyű

Ugye, sokszor előfordult már, hogy fél sor begépelése után jött rá, hogy mindaz, amit addig leírt, zagyvaság? Nos, nem kell minden, korábban begépelt karaktert kitörölnie, mielőtt továbbmegy! Csak nyomja meg a „Ne tedd"-billentyűt!

Minden számítógépnek van ilyen billentyűje, de meglepően sokan nem tudnak róla. Az Amiga kivételével valamennyi Commodore-gépen a „Ne tedd"-billentyű a Shift-Return. Ha ezt megnyomja, miközben a cursor egy soron áll, a cursor a következő sor elejére ugrik, de a gép nem hajtja végre azt az utasítást, amely az előző sorban volt. Az Amiga „Ne tedd"-billentyűje a CTRL X.

DATA sorok szellemkézből

Sokszor van szükség arra, hogy bizonyos tárolóterületet BASIC DATA értékek formájában tároljunk le. Általában gépi kódú rutinokról, spriteadatokról, grafikákról van szó. A legtöbb gépi kódú monitor kínál erre a célra segítséget, de mégsem mindegyik. Ebben az esetben a programunk (Data-generátor) lehet a megoldás.

A program indítása után meg kell adni a DATA értékekké konvertálandó tárolóterület kezdő és végcímét. Meg kell határozni a programsorokba pakolandó értékek számát és a használni kívánt sorszámokat is. Ezt követően lép a program akcióba. Eközben mindig a szemünk előtt van annak a sornak a száma, amelyen éppen dolgozunk. Ha készen vagyunk, megjelenik a felhasznált idő is. Ekkor a teljes DATA betöltő, a FOR-NEXT hurokkal egyetemben a tárolóban áll. Ha azt RUN-nal elindítjuk, a konvertált tárolóterület az eredeti formában és az eredeti helyre kerül.

A program BASIC 2,0-ban készült, így az tetszőleges bővítésekkel is képes együttműködni.

```
0 sys 58648:input"██▒WEP's Datagenerator▒ for C= Ujsag readers▒Kezdocim ";s
1 input"  Vegcim ";e:print"▒ ▒parameter":if s<.ors>65535 or e<=s or e>65535 goto
2 input"▒max. sorhosszusag   79▶▶▶▶":z:input"kezdosor     20▶▶▶▶":a:r$=chr$(13)
3 input"lepeskoz        10▶▶▶▶":i:ifz<13orz>80 ora<20ora>65000 ori<1ori>1000 goto 2
4 ti$="000000":print"▓▓▓▓◀"a"▒f0x="s"▌to"e"▌:rEa:p0x,a:nE▒":e=e+1:goto 9
5 print z"▌:a="a"▌:i="i"▌:g06▒":run 10
6 a=a+i:a$=str$(a):l=len(a$):print"▓▓▓▓◀"right$(a$,l-1)"▒dA"::p=z-l-3:x=peek(s)
7 a$=str$(x):l=len(a$):print right$(a$,l-1)::if s+1=e then print:print"g011▒":run 10
8 s=s+1:p=p-l:if len(str$(peek(s)))<p+1 then print",";:x=peek(s):goto 7
9 print:print"s="s"▌:e="e"▌:z=";:goto 5
10 poke 198,2:poke 631,13:poke 632,13:end
11 a$="p0198,9:f0t=631to639:p0t,13:nE▒▓":print"▓▓▓▓"a$:for t=0 to 5:print t:next
12 print a$:for t=6 to 12:print t:next:print"?cH(147)cH(5)cH(154)ti$,ti▒":run 10
20 rem 0.sor ::: ctrl h :: ctrl n :: rvs on rvs off :: crsr le :::
21 rem 1.sor ::: 2*space :: crsr le :: rvs on :::
22 rem 2.sor ::: crsr le :: 3*space :: 4*crsr balra :: 5*space :: 4*crsr balra
23 rem 3.sor ::: 5*space :: 4*crsr balra :::
24 rem 4.sor ::: clr :: 3*crsr le :: comm 7 :: ctrl 7 :: crsr balra :: crsr fel
25 rem 5.sor ::: crsr balra :: home :::
26 rem 6.sor ::: clr :: 3*crsr le :: comm 7 :: ctrl 7 :::
27 rem 7.sor ::: home :::
29 rem 9.sor ::: crsr balra :::
31 rem 11.sor ::: 2*crsr le :: clr :: 3*crsr le :::
32 rem 12.sor ::: home :::
40 "************************************
41 "* FIGYELEM! A 0-12. sorszamokat *
42 "*     ne valtoztassuk meg !!     *
43 "************************************

ready.
```

Az új számformátum

Számos számítógépes újonc nem képes megszokni a C64-es „szokatlan" számábrázolási módját. Mert például a 0,123 helyett a gépünk csak a 0.123-at „érti" meg. A mellékelt lista ebben segít nekünk. „Bal kézről" a BASIC interpretert úgy módosítjuk, hogy a számok kiadása a szokott módon történjen. De ez csak a számok PRINT-tel való kiadásakor történik így (például PRINT A). A szükséges eljárás a következő:

Adjuk be a listát és indítsuk el azt RUN-nal. A teszthez beadhatjuk például a PRINT SQR (2)-1 utasítást. A képernyőn most nem .414213562 jelenik meg, hanem a „helyes" alakban a + 0,414213562 szám.

```
1 REM ********************************
2 REM *                              *
3 REM *   PONT HELYETT VESSZO  C-64  *
4 REM *                              *
5 REM ********************************
6 :
7 :
10 FOR I=828 TO 842:READ A:POKE I,A:NEXT:SYS 828:POKE 1,53:POKE 64982,53
20 FOR I=48725 TO 48730:READ A:POKE I,A:NEXT
30 FOR I=828 TO 840:READ A:POKE I,A:NEXT:POKE 48608,43
40 DATA 120,177,216,145,216,200,208,249,230,217,208,245,76,221,253
50 DATA 32,60,3,234,234,234,169,48,200,153,255,,169,44,200,153,255,,96

READY.
```

Fedélterv program

A programot a Simon's Basic betöltése után töltsük be. Beindul a rajzprogram. A nekünk tetsző rajznál RETURN-nel állíthatjuk meg a programot, s ezzel egyidőben a beprogramozott szöveget is kiírja a program a képernyőre. Return-nel továbbmehetünk. Az absztrakt rajzok soha nem ismétlődnek, a variációk száma tehát végtelen. A program továbbfejlesztése nem okozhat nehézséget a Simon's Basic ismerőinek. Jó szórakozást kíván:

László Ferenc

```
0 REM **********************************
1 REM * C= UJSAG            SORSZAM:   *
2 REM * C64        FEDELERV            *
3 REM * PROGRAM  : LASZLO FERENC       *
4 REM **********************************
10 POKE 53280,8:POKE 53281,15
20 HIRES 1,9
30 MULTI 9,13,11
40 A=INT(RND(30)*158)
50 B=INT(RND(2)*198)
60 C=INT(RND(30)*158)
70 D=INT(RND(2)*198)
80 E=INT(RND(0)*4)
90 BLOCK A,B,C,D,E
100 GET A$:IF A$=CHR$(13) THEN GOTO 112
110 GOTO 40
112 BLOCK 3,85,160,120,1
113 BLOCK 62,132,100,145,1
114 BLOCK 42,147,130,160,1
116 CIRCLE 130,160,20,32,3
117 CIRCLE 130,160,16,25,3
118 CIRCLE 130,160,12,20,3
119 CIRCLE 130,160,8,12,3
120 CIRCLE 130,160,4,7,3
128 TEXT 12,90,"C O M M O D O R E",2,4,8
130 TEXT 65,135,"TERV:",2,1,6
140 TEXT 45,150,"LASZLO FERENC",2,1,6
150 PAUSE 45:GOTO 40

READY.
```

Futó felirat

A lefordított program a SYS 49152, a, b, X$ utasítással indítható, ahol x$ jelenti a kiírandó szöveget, a az ismétlések számát (1..255), b a kiírás sebességét (1..255, 1 -leggyorsabb). Azt hiszem, ennyi elég a programról, mert a látvány magáért beszél!

Somos Péter

```
0 REM ********************************
1 REM * C= UJSAG          SORSZAM:   *
2 REM * C64       FUTO FELIRAT       *
3 REM * PROGRAM  : SOMOS PETER       *
4 REM ********************************
100 SYS 36864
105 ;
110 ;
115 ;  FUTO FELIRAT
120 ;
125 ;  SOMOS PETER, 1989.
130 ;
135 ;
140 .OPT OO
145 *= $C000
150 CHKCOM = $AEFD                  ; BASIC PARAMETERBEOLVASO
155 FRMEVL = $AD9E                  ; RUTINOK
160 FRESTR = $B6A3
165 GETBYT = $B79E
170 TMP = $FB
175 ABC = $14
180 ILLEGALQ = $B248
185 STRPTR = $22
190 ; ----------
```

```
195 JSR CHKCOM                          ; ISMETLESSZAM BEOLVASASA
200 JSR GETBYT:CPX #1:BCS Q20
205 JMP Q1
210 Q20 STX PUFFER
215 JSR CHKCOM                          ; SEBESSEG BEOLVASASA
220 JSR GETBYT:CPX #1:BCS Q21
225 JMP Q1
230 Q21 STX PUFFER+6
235 JSR CHKCOM                          ; STRING BEOLVASASA
240 JSR FRMEVL:JSR FRESTR
245 BEQ Q1:STA PUFFER+4
250 LDA #0:STA $0020:STA $0021          ; KEPERNYO ELOKESZITESE
255 JSR $E544
260 LDA #%11110000:AND $D011:ORA #7:STA $D011
265 LDA #$D8:STA TMP+1:LDA #0:STA TMP
270 LDX #4:LDA #1
275 Q16 LDY #0
280 Q15 STA (TMP),Y
285 INY:BNE Q15
290 INC TMP+1
295 DEX:BNE Q16
300 LDX #39                             ; SZINEK
305 Q14 LDA #0:STA 55296,X:STA 56216,X
310 LDA #11:STA 55336,X:STA 56176,X
315 STA 55376,X:STA 56136,X
320 LDA #12:STA 55416,X:STA 56096,X
325 STA 55456,X:STA 56056,X
330 LDA #15:STA 55496,X:STA 56016,X
335 STA 55536,X:STA 55976,X
340 DEX:BPL Q14
345 Q2 LDY #0
350 Q3 STY PUFFER+1                     ; A KOVERKEZO KARAKTER BEOLVASASA
355 LDA (STRPTR),Y
360 CMP #$60:BCS Q1                     ; ASCII -> KEPERNYOKOD
365 CMP #$40:BCS Q4                     ; ATALAKITAS
370 CMP #$20:BCS Q5
375 Q1 JMP ILLEGALQ
380 Q4 SEC:SBC #$40:CLC
385 Q5 PHA
390 AND #$20:BEQ Q6
395 PLA:AND #$1F:PHA                    ; KARAKTERMINTA KEZDOCIMENEK
400 LDA #$D1:.BYTE $1C                  ; KISZAMITASA
405 Q6 LDA #$D0
410 STA TMP+1
415 PLA:ASL:ASL:ASL:STA TMP
420 LDY #0
425 Q7 STY PUFFER+2
430 SEI:LDX #51:STX 1
435 LDA (TMP),Y:STA PUFFER+5
440 LDX #55:STX 1:CLI
445 LDY #0
450 Q8 LDA PUFFER+5:AND T1,Y:BEQ Q13
455 LDA #47:.BYTE $1C                   ; KIIRAS A KEPERNYORE
460 Q13 LDA #32:STA $7C0,Y
465 INY:CPY #15:BNE Q8
470 LDA #0:STA TMP+2                    ; SCROLL-RUTIN
475 LDA #4:STA TMP+3:LDA #3:STA ABC+1
480 LDA #$D9:STA ABC
485 LDX #4
490 Q9 LDY #0
495 Q10 LDA (TMP+2),Y:STA (ABC),Y
500 INY:BNE Q10
505 INC ABC+1:INC TMP+3
510 DEX:BNE Q9
515 LDX #24:JSR $E9FF
520 LDX PUFFER+6                        ; KESLELTETO CIKLUS
525 Q17 LDY #$FF
530 Q18 NOP:DEY:BNE Q18
535 DEX:BNE Q17
540 LDY PUFFER+2:INY:CPY #8:BEQ Q19
545 JMP Q7
550 Q19 LDY PUFFER+1:INY:CPY PUFFER+4:BEQ Q11
555 JMP Q3
560 Q11 DEC PUFFER:BEQ Q12
565 JMP Q2
570 Q12 RTS
575 PUFFER .BYTE 0,0,0,0,0,0,0,0
580 T1 .BYTE 128,128,64,64,32,32,16,16
585 .BYTE 8,8,4,4,2,2,1,1

READY.
```

KOGINFORM
MŰSZAKI FEJLESZTŐ KISSZÖVETKEZET
Levélcím: 1325 Újpest 1. Pf.: 159
Telefon: 189-6142, 169-2989, 160-0611 Telefax: 169-2989, 189-6142
KOGINFORM KOGINFORM

OKTATÓPROGRAM-KATALÓGUS

4. rész

A „KOGINFORM a számítástechnikával támogatott oktatásért" programja keretében most a fizika és a fizikához kapcsolódó egyéb tantárgyak (technika, elektrotechnika stb.) témakörébe tartozó, forgalomba hozott oktatóprogramokról szeretnék átfogó képet adni. A katalógusban szerepel néhány programcsomag is; ezeket részletesen a következő számban ismertetném.

Továbbra is szívesen látunk minden észrevételt, megjegyzést, bővítést a katalógus bővítéséhez.

A *-gal jelölt programok felépítésüket tekintve egy programsorozatot alkotnak.

Program neve	Komm. nyelv	Témakör (Megjegyzés)	Pr.-típus	Osztály	Gép	A program készítője	Terjesztő	Ár (Ft)/ adathordozó	M. ék.
Alfasugarak szóródása	több	Előkészületben.			IBM		TUD.		
Áramlástan	magyar	Munkaprogram, mely alkalmazható órai szemléltetésre és számításra is. Tájékoztató jelleggel méretezés is elvégezhető vele.			C64		BAZ.	1000/l	–
C16, PLUS/4 az ált. iskolai fizika oktatásban	magyar	Az általános iskolai tananyag nagy részét lefedi. Részletes ismertetését l. az előző számban.	V	6–8	C16	dr. Zátonyi Sándor/Zátonyi S.	NOV.	376/k 600/l 163/k	–
Csillagászati programcsomag FI/ISZ–143	magyar	Részletesen l. a következő számban.			C64		TUD.	3125/k	
Doppler-effektus	magyar	A jelenség szemléletes bemutatásának gyakorlati hiányát pótolja. Az effektus szimulálásával annak részletesebb tanulmányozására is kiváló.	SZ		C+4		BAZ.	1500/l	+
Egyszerű gépek *	magyar	Erő–erőkar–forgatónyomaték; egyoldalú–kétoldalú emelő; csiga; hengerkerék; lejtő ábrázolása. Számítások, feladatok.	V	6–8	C+4	Lőrentei János	NOV.	340/k	+
Elektromos mérések SK/77	magyar	Elektrotechnika tárgyhoz: elektromos mérőműszerek leolvasása. Egyéni és kiscsoportos munkához ajánlott.	GY	8–16	C+4		TUD.	375/k	
Elektromosság *	magyar	Testek elektr. állapota, elektronátadás 2 test között, elektromos megosztás. Gyakorlás: fogalmak, számítások, alapáramkörök, mérőműszerek.	V	7–8	C+4	Lőrentei János	NOV.	340/k	+
Elektromosság: áramkör rajzoló és kirakó *	magyar	1. Rajzolás gyakorlat: kapcsolások 2. Elektromos puzzle: párhuzamos, soros, vegyes kapcsolások; vegyes műszerekkel	V	7–8	C+4	Lőrentei János	NOV.	340/k	+
Elektromosságtan		L. „Fizika és számítástechnika II."		11			NOV.		
Elektrotechnika — erővonalak FI/75	magyar	2 programból áll. ERŐVONALAK: elektr. töltés, elektr. megosztás, Coulomb-törvény, Millikan-kísérlet, Franklin és a villámok, feladatok, potenciálgörbék, Van de Graaf-féle generátor. ERŐVONALAK: l. „Mágneses mező" c. program.	D F	11 13–14	C+4	Tolvaj László	TUD.	663/k 850/l	–
Energia	magyar	Animációs programok, melyek látványukkal segítik az energia témakörének elsajátítását.		6	C64	Novák	OKTA	550/l	
Energia eloszlásának modellezése		Előkészületben.			IBM		TUD.		

Program neve	Komm. nyelv	Témakör (Megjegyzés)	Pr.-típus	Osztály	Gép	A program készítője	Terjesztő	Ár (Ft)/ adathordozó	M. ék.
Építőhét	magyar	Megadott áramköri elemekből áramkört kell építeni. Ellenőrzi a felépített áramkör helyességét, rangsorolja a tanulók teljesítményét.	F		C16	Botos—Balogh	OKTA	350/k	
Eredő 1 FI/73	magyar	Max. 10, a felhasználó által megadott, ellenállásokból, vezetékekből és szakadásokból álló hálózat eredő ellenállását számítja ki. Elektrotechnika oktatásához is kiváló.	Q	11 13—14	C+4		TUD.	313/k	—
Eredő 2 FI/74	magyar	Max. 10, a felhasználó által megadott, sorosan és párhuzamosan kapcsolt egyetlen fix ellenállás-rendszer eredőjét számít(tat)ja ki. Elektrotechnika oktatásához is kiváló.	D, Q GY, F	11 13—14	C+4		TUD.	313/k	—
Eredő ellenállás	több	Előkészületben.			IBM		TUD.		
Erősítő SM/18	magyar	Közös emitteres egyfokozatú erősítő váltakozóáramú jellemzőinek meghatározása, erősítés frekvencia függése, erősítő méretezése. Gyengeáramú híradás, műszertechnika oktatásához.		13—16	C+4		TUD.	500/k 688/l	
Fényelektromos hatás FI/57	magyar	Adott kapcsolás esetén a fény hullámhosszát, a fotódiódára adott feszültséget változtatva, kiszámítja a kilépő elektron mozgási energiáját. Frontális munkánál demonstrációra alkalmas.	D R	9—16	C+4 C64		TUD.	438/k 563/l 438/k	—
Feszültséggenerátor terhelése, illesztése SK/68	magyar	Elektrotechnika tantárgyhoz: kapcsolási rajz megjelenése után a megfelelő grafikont rajzolja ki, ill. konkrét adatok adhatók meg.	D G		C+4	Gergely László	TUD.	313/k	+R
Feszültségosztó	több	Előkészületben; szakképzéshez.			IBM		TUD.		
Fizika és számítástechnika I. Mechanika	magyar	„Sulikomp" sorozat „Fizika és számítástechn." részének I. kötetéhez tartozik. Részletesen I. a következő számban.	V	10	C+4 C64	team dr. Kovács István vezetésével	NOV.	429/k 149/könyv .../l	—
Fizika és számítástechnika II. Rezgések, hőtan, elektromosság	magyar	„Sulikomp" sorozat "Fizika és számítástechn." részének II. kötetéhez tartozik. Részletesen I. a következő számban.	V	11	C64	team dr. Kovács István vezetésével	NOV.	.../k 149/könyv .../l	—
Fizika VI. oszt.	magyar	15 programból áll; részletes ismertetését I. a következő számban. (Programonként is kapható.)		6	C16	Botos, Balogh	OKTA	15 * 300/k	
Fizikai mérések I.	magyar	A gép elrejt egy fizikai mennyiséget — ennek kitalálása a tanuló feladata. Ehhez a gép paramétereket jelenít meg. Számolórutin, HELP-funkció segít. Új összefüggések is megadhatók.	OJ	6—8	C+4	Cser András	NOV.	362/k	+
Fizikai összefüggések 6—8.	magyar	Az ált. iskolai tananyagban szereplő összefüggéseket gyakoroltatja. Új anyag tárgyalásához, összefoglalásához egyaránt használható.	F GY	6—8	C+4 TVC	Papp György	NOV.	488/k 392/k	+
Fizikomp: Mechanika	magyar	„Fizikomp" sorozat tagja. Részletesen I. a következő számban.	V	9—	C+4 C64 ZX	Rácz Mihály, Horváth Attila	NOV.	.../k 129/könyv .../l	—
Golyók eloszlása	több	Előkészületben.			IBM		TUD.		
Geometriai optika FI/81	magyar	Optikai leképező eszközök (homorú/domború gömbtükör, homorú/domború lencse) képalkotása, hozzájuk tartozó távolságok (demonstrációs cél).	D P	8 9—12	C+4	Berkó György	TUD.	625/l	—
Hatlapú anya SK/V—86	magyar	Gépelemek, műszaki rajz tárgyakhoz: a hatlapú anya pontos és közelítő ábrázolása.	D	13—16	TVC		TUD.	500/k	
A hidrogénatom különböző atompályáinak burkolófelületei	magyar	Speciális tantervű osztályokban, szakkörön és a gimn. IV. osztályos fizika megfelelő anyagrészénél a Schrődinger-egyenlet felhasználásával a megfelelő szemlélet kialakítását segíti elő.		12	C64		BAZ.	1875/l	—

Program neve	Komm. nyelv	Témakör (Megjegyzés)	Pr.-típus	Osztály	Gép	A program készítője	Terjesztő	Ár (Ft)/ adathor-dozó	M. ék.
Hőtan	magyar	Hőmérséklet, hőmérsékletváltozás fogalma. Termikus kölcsönhatás — egyszerűbb feladatok, összetettebb hőtani feladatok.	D F GY	6	C+4	Nagy Gézáné, Szekrényes László	NOV.	335/k	+
Hőtan		L. „Fizika és számítástechnika II.".		11			NOV.		
Ideális gázok	több	Előkészületben.			IBM		TUD.		
Indukció *	magyar	1. Bemutató: indukció, nyugalmi indukció, áramjárta vezető körüli elektromágneses tér. 2. Teszt: pontszámai alapján osztályozásra is jó.	D F T	8	C+4	Lőrentei János	NOV.	340/k	+
Kalandozások a fizikában 6—8.	magyar	Az ált. iskolai témakörön belül a felhasználó gondol valamire; a gép a kérdéseire kapott válasz alapján megpróbálja kitalálni a fogalmat.	OJ	6—8	C+4 TVC	Papp György	NOV.	571/k	+
Kovalens kötés FI/ISZ—144/a	magyar	H_2 ion és H_2 molekula kötése során szerepet játszó energia és töltéssűrűség változások.	ÁB		C64		TUD.	1000/k	
Kúpkerék EG/V—64	magyar	Technika tantárgyhoz: kúpkerék méreteinek, szögeinek számítása, kúpkerék ábrázolása.	D P	13—16	TVC		TUD.	438/k	
Kvantumdinamika FI/ISZ—144	magyar	Kvantummechanikai mozgás; hullámfüggvény időbeli változása (szabad hullámcsomag, szabad részecske, harmonikus oszcillátor).	D G		C64		TUD.	2500/k	
Logikai áramkörök	magyar	Logikai kapuk működésének megértetése analóg példa, definíció, szimbolikus rajzjel, igazságtábla segítségével. Logikai tételek, egyszerű és összetett hálózatok.	V	3 9—16	C+4	Kun László, Laczi András	NOV.	343/k	+
Mágneses mező FI/92 FI/V—92	magyar	Elektromos vezető környezetében létrejövő mágneses mező vizsgálata és számítása. A töltéseket a felhasználó rajzolja a képernyőre.	D P	8	C+4 TVC		TUD.	313/k 313/k	—
Mechanika	magyar	L. „Fizika és számítástechnika II."	V	10					
Mechanika	magyar	L. „Fizikomp".	V	9—					
Mérőműszer	magyar	A mérőműszer leolvasása, méréshatár-fogalom logikus rögzítése, alkalmazás gyakorlása.	GY		TVC		BAZ.	1000/l	+
Meteorológiai oktató pr.-csomag FI/ISZ—98	magyar	Légkör hőmérsékleti rétegződése; gradiens szélmodell; meleg- és hidegfrontok; légkör egyensúlyi helyzete; mérsékelt égövi ciklon keletkezése.	D		C64		TUD.	1250/k	
Modellek a felezési időre	több	Előkészületben.			IBM		TUD.		
Molekula elektronpályájának ábrázolása	magyar	20 különböző, a H és Kr közé eső atomot tartalmazó molekulapálya síkmetszetének rajza. Számítások, feladatok.	R		C64		TUD.	1250/k	
MOMAP FI/ISZ—19	magyar	L. „Molekula elektronpályájának ábrázolása"							
Mozgások	magyar	5 kül. program: szimulálás, út-idő grafikon 1. Sebesség, 2. Átlagsebesség, 3. A mozgás viszonylagossága, 4. Szabadesés, 5. Rezgések (6 harmonikus, 9 összetett)	D SZ SZ SZ	8	C+4	Schreiner Mihály	NOV.	318/k	+
Műszaki villamosságtan	magyar	Elektronikai jelenségek paraméterfüggése Szakmai alapismeretek oktatásához szimulációs programok. (Villamos szakcsoportnak ajánlott.)	SZ	13	C16		BAZ.	1500/l	+
Nyomás *	magyar	1. Gyakorlás: nyomás, hidrosztatikai nyomás, úszás-lebegés-merülés, sűrűség-tömeg-térfogat, hajszálcsövesség. 2. Felmérő	D F T	6—7	C+4	Lőrentei János	NOV.	340/k	+

Program neve	Komm. nyelv	Témakör (Megjegyzés)	Pr.-típus	Osztály	Gép	A program készítője	Terjesztő	Ár (Ft)/ adathordozó	M. ék.
Növényházi automatika	több	Előkészületben. Szakképzéshez.			IBM		TUD.		
Optika	magyar	Fényvisszaverődés, tükrök, lencsék képalkotása: levezetés, szerkesztési szabályok. Gyakorlati alkalmazás: periszkóp, távcső. Feladatok: igaz-hamis választás, totó, képszerkesztés.	D B F	8	C+4 TVC	Halassy István Laczi András -	NOV.	356/k	+
Optika I—IV.	magyar	Fényvisszaverődés és fénytörés törvényeit szemlélteti és magyarázza.	D	8,9—	ZX 48k	Liptainé, Reményi	TUD.	420/k	
Örvényszivattyú	több	Előkészületben. Szakképzéshez.			IBM		TUD.		
RC mérés EL/IS—104	magyar	Elektronika tantárgyhoz: RC tag feszültségei és frekvenciái alapján határfrekvencia, szórás, csillapítás és fáziskülönbség számítása, rajzok.	SZ G		C64		TUD.	812/k	
Rezgések		L. „Fizika és számítástechnika II."		11			NOV.		
Rezgések	magyar	Harmonikus rezgések, azok összetétele. Rezgések ábrázolása, egyirányú és merőleges rezgések szuperpozíciója.	SZ ÁB		ZX 48K		OKTA	300/k	
Rezgések vizsgálata (1) FI/93	magyar	2 merőleges v. max. 9 párhuzamos rezgés összetételének vizsgálata. Frontális munka keretében történő alkalmazáshoz.	D	9—16	C64		TUD.	625/I	
RLC elemek	magyar	Elektrotechnika tantárgyhoz: „Áramköri elemek a váltakozó áramkörben" c. anyagrészhez.			C+4		BAZ.	1500/I	—
Robotszimuláció EG/ISZ—104	magyar	A különböző konstrukciójú ipari robotok mozgásának szimulációja, a mozgásjellemzők szemléltetése.	SZ		C64		TUD.	812/k	
SI		L. „System International"							
SI mértékegységrendszer	több	Előkészületben.			IBM		TUD.		
Sebességgyorsulás *	magyar	1. Gyakorlás: sebesség, gyorsulás, szabadesés; mozgás-puzzle (képletek, jelek, gyorsulás) 2. Felmérő.	6—8	C+4		Lőrentei János, Debre Attila	NOV.	340/k	+
Soros RC FI/03 FI/V—03	magyar	Sorosan kapcsolt kondenzátort és ellenállást tartalmazó áramkör folyamatainak bemutatása, áramerősség és kondenzátor feszültségének időbeli változása az áramkör paramétereinek függvényében. (gimn. fizika III. osztály, fakultív fizika tananyag 33. sz. tantervi moduljához).		11	C+4 TVC		TUD.	313/k 313/k	+R
Súlypont FI/96	magyar	Mechanika, fizika, gépelemek, műszaki ismeretek tárgyakhoz: 150 * 150-es raszterre a felhasználó által rajzolt síkidomok keresztmetszeti jellemzőit (felület, súlypont, inercia...) számítja ki.	Q		C+4		TUD.	313/k	+R
Szabályozási körök	több	Előkészületben. Szakképzéshez.			IBM		TUD.		
Szabályozástechnika EL/ISZ—34	magyar	Elektronika tantárgyhoz megadott átviteli fv-ű alaptagok logaritmikus amplitudó- és fázisprogramjainak ábrázolása.	ÁB		C64		TUD.	812/k	

Mindenkinek jó tanulást kíván az összeállítás készítője Lugosi Antalné

KOGINFORM
KOGINFORM
MŰSZAKI FEJLESZTŐ KISSZÖVETKEZET
Levélcím: 1325 Újpest 1. Pf.: 159
Telefon: 189-6142, 169-2989, 160-0611 Telefax: 169-2989, 189-6142
KOGINFORM

EGYESÜLETI TAGOK FÓRUMA

PLUS/4 és C 16

PLUS/4-es programokat adok el vagy cserélek. Cserealapom 1000 program. A cseréhez listát, a vételhez vételárat kérek és küldök. Hollik Zsolt, 4030 Debrecen, Vukovics S. u. 7.

Eladó jó állapotban levő PLUS/4 + magnó + két joystick + könyvek + 500 játékprogram Érdeklődni: Láng Attila D., 1039 Budapest, Gyűrű u. 28. II/6. Tel.: 18-72-910

PLUS/4 + magnó + 400 program + szakkönyvek cseréje C64 alapgépre. Üzemképes VC 1541 floppy drive-t vennék. Molnár Miklós, 5600 Békéscsaba, Áchim ltp. 29/2. Tel.: (66)-21-957

A PED programot keresem PLUS/4-re. Bartha Zoltán, Tiborszállás, Dózsa út 33.

PLUS/4-re cserélek főleg zenei programot és C64 átiratokat. Keresem az IMPOSSIBILE MISSION c. programot. Videófilmek is érdekelnek. Schultz György, 5650 Mezőberény, Árpád u. 47/a.

C—64-re játékprogramokat cserélek lemezen és kazettán. Hajdú László 1041. Budapest, Szigeti József u. 17. V. 32.

PLUS/4 + magnó + 250 darab játékprogram + könyvek sürgősen eladó! Árajánlatot: Péntek József, 5350 Tiszafüred, Fürst S. u. 40. kérek.

PLUS/4 programcsere kazettán vagy lemezen. Listát kérek. Tószegi Ferenc, 1151 Budapest, Kemény István u. 36.

PLUS/4 + magnó + 2 joystick + szakirodalom + kb. 1000 darab program, köztük 1989-es programok is, eladók! Érdeklődni: Csányi Mihály, 6000 Kecskemét, Műkertváros, Szilfa u. 5.

C16, C116, PLUS/4 programcsere kazettán. Listát kérek! Ugyanitt programcsere C64-re lemezen és kazettán. Réti Tamás, 3360, Heves, Mező Imre út 4.

PLUS/4 felhasználói programokat cserélek lemezen. Eladó OCEÁN lemezegység. Kálmán Albert, 3300 Eger, Rákóczi út 31. III/11.
C16 géphez keresek 64 Kbyte bővítőt megvételre vagy digitális IC-ért cserébe. Varga Ferenc, 8264 Szigliget, Hóvirág u. 21.

PLUS/4 programokat cserélek lemezen és kazettán. Listát kérek és küldök. Igali István, 8418 Bakonyoszlop, Kossuth u. 4.

Eladó PLUS/4 + 1541 II floppy drive + magnó + programok + irodalom. Irányár: 30 000,— Ft. Máté Zsolt, 8900 Zalaegerszeg, Pálóczi u. 9. Telefon: (92)-17-380

PLUS/4 felhasználói- és játékprogramokat adok és cserélek. Egy darab program ára: 10,— Ft. 860 darab program! Káposztás Viktor, 3100 Salgótarján, Virágos út 8.

C 64

C64 programlemezek eladók. (PHILIPS MD1DS 120 Ft/db) Listát küldök! Marton Gábor, 8638 Boglárlelle, Sallai u. 31.

Programokat cserélek lemezen. Örökélet POKE-okat adok, cserélek. Listát kérek és küldök. Marosvári Zsolt, 1122 Budapest, Határőr út 51.

C64-re könyvnyilvántartó-program eladó. Az adatokat floppyn tárolja, ABC sorrendbe rendez, több szempont szerint keres. Ár: 500,— Ft. Horváth Géza, 3300 Eger, Radnóti u. 28.

88/89/90 játék és felhasználói programok olcsón eladók. 2000 program! 89/90-es programokat cserélek! Tófejy Lajos, 1114 Budapest, Bartók Béla út 29. III/2.

C64-re keresem a GEOS, GAME MAKER, NEWSROOM című programokat. Kazettán és lemezen. Szabó Sándor, 1204 Budapest, Maros u. 98.

C64, datasette, 1541 floppy, 160 darab lemez és 28 darab 60 perces kazetta programokkal, kiegészítők és irodalom eladó. Rózsa István, Tel.: 11-59-507 este és szombat délután.

C64 programcsere lemezen, kazettán! Keresem a VULCAN, DESERT RATS ARNHEM és egyéb stratégiai játékokat. Buzsáki Gergely, 8230 Balatonfüred, Beloiannisz u. 56.

Prpgramok cseréje, vétele, eladása, lemezen és kazettán. Listát kérünk és küldünk! ANDY CRACKER STUDIO (Hankó András), 1138 Budapest, Róbert Károly krt. 20.

Keresem a PLATINE nyáktervező programot! Fodor Boldizsár, 7090 Tamási, Szabadság 75.

C64-re új 1988/89-es programok eladók lemezen és kazettán. Csere is érdekel. Podoveczky József, 4400 Nyíregyháza, Korányi F. u. 83.

C64-es, floppy, 2 darab joystick, 60 darab lemez programokkal eladó 35 000,— forintért. Kiss, 9091 Ravazd, Országút 22.

Nyelvtanulás C64-en! 5000 szavas szótárdiszk, szótáraz, oktat. Három változat: Themen 1—2, Angol 1—2, Német 1—2 könyvek leckéi szerint. Ára: 950,— Ft. Kiss András, 7400 Kaposvár, Arany János köz 12.

C64-re színvonalas programokat cserélek és eladok. Listát kérek és küldök. Baki Ádám, 1091 Budapest, Üllői út 179. Tel.: 177-1951

C64-re programokat cserélek vagy eladok, lemezen és kazettán. Listát kérek és küldök. Gonda Balázs, 1133 Budapest, Vág u. 7.

C64 eladó! Párhuzamos floppy, speeddos beépítve. Final III. Egér, joystick, sokszáz program, ritka programleírások, bőséges irodalom. Jenes Gyula (34)-16-122/1192

C64-es gépet keresek megvételre. Programcsere lemezen. Keresek üres lemezt. Vennék illetve cserélnék ATARI 800 XL-re programokat. Varga Attila, 1204 Budapest, Ábrahám Géza u. 144. Tel.: 12-87-122.

C64-re keresem a SOUNDMONITOR és a PRINTFOX felhasználói programokat. Mérey Gyula, 5000 Szolnok, Ady Endre u. 16.

Játék és felhasználói programokat cserélek lemezen. Cserealapom 500 program. Keresem a PLUTO című programot. Listát kérek. Kovács István, 8761 Pacsa, Hegyi út 35.

C64-re színvonalas programok eladók, kazettán, árengedménnyel 15 Ft/db. Csere esetén csak 1987-nél újabb programok érdekelnek. Kopácsi Ferenc, 8230 Balatonfüred, Hámán Katú u. 4/2.

VEGYES

Eladó egy VC20! Keresem az alábbi C64 programokat: GIGA-PAINT. Cserébe más felhasználói és játékprogramok. Vörös Ottó, 1078 Budapest, Murányi u. 59.

Keresem a MANIAC MANSION, ZAK McKRACKEN programokat. Cserébe felajánlom: GEOS V.1, USAGIYOJIMBO, SHOOT EM UP C,K. Balázs Dániel, 5055 Jászladány, Vöröshadsereg útja 38.

Új C128 + 1571 drive egy év garanciával, olcsón eladó. Érdeklődni 13—16 óráig: Kis Péter, Szolnok, 56/43-140

Sürgősen eladó: alapkiépítésű AMIGA 500 + 150 lemeznyi program, 60 000 forintért. Érdeklődni: Sári Gábor (56)-39-373 (este), (56)-39-422 (munkaidőben).

Keresem a SPY VS és a SYS CRACKER című programokat. Hartung Gábor, 1209 Budapest, Millenium u. 46.

AMIGA programokat adok (50,— Ft/diszk), vagy cserélek! Eladó 1541—II. drive (19 000 Ft) és C64-es lemezek programokkal (10 darab 7—800 forint)! Valent Gábor, 4400 Nyíregyháza, Északi krt. 21.

Programcsere lemezen és kazettán. Több mint 2500 program. Válaszborítékért listát is küldök. Csere esetén listát kérek. Minden 10 program megvétele után jutalom programot adok. Németh András, 9081 Győrújbarát, Veres P. út 23.

Eladó egy új OC—118 floppy. C64 programokat cserélek lemezen. Keresem a GAME MAKER, TEST DRIVE, BATTLE ZONE programokat. Jámbor Tibor, 4026 Debrecen, Szombathi u. 7. III/8.

Programcsere kazettán és lemezen. Listát kérek és küldök. Keresem a ROCKMAN című programot és a THE DETECTIVE GAME leírást. Örökélet POKE-ok is érdekelnek. Kb. 1000 program! Deák Gábor, 7626 Pécs, Felsőbalokány u. 6/A.

Tudatjuk minden kedves olvasóval, hogy megalakult az INTELLECTUAL FRONTLINE SOFTWARE — az IFS. Nemsokára megjelennek első programjaink. Fekics Gyula (72)-32-986

VC 20-as számítógépre alapgépes és bővítős játékprogramokat cserélnék vagy vásárolnék. Seres Zoltán, 7623 Szeged, Építő u. 5/A. II/6.

Keresem: MAGICANS CURSE I—III; OUT ON A LIMB I—III; és a MONTY sorozatot. Cserealapom: 120 program és 200 játékleírás. Kozma Gábor, 5726 Méhkerék, Ady Endre u. 19.

Olcsón eladó C64-hez MOUSE 135 + GEOS 1.3 + fényceruza + software Enterprise, ZX, C64 ATARI, Spectrum adatmagnó, Data Becker sorozat. Simon Géza, hétvégeken este 11-83-878

Fényceruza C64-hez, PLIS/4-hez és C16-hoz, postai utánvéttel, 1250 forintos áron, kapható. COMPUTEAM, 7400 Kaposvár.

Keresem a C64 kompatibilis turbó programot, PLUS/4, C16 programokat cserélek. Listát küldök. Szabó Béla, 3528 Miskolc, Fövényszer u. 32.

AMIGA és C64 programok eladók! Listát küldünk válaszboríték ellenében. A legolcsóbb lehetőség! Tóth Zoltán, 9401 Sopron, Pf.: 308.

Keresem a PRINTSHOP, PRINTMASTER, PRINTFOX V.1.2, HARDMAKER, GAME MAKER, BITMAP CONVERTER valamint a GEOS DESPACK 1. programokat megvételre. Szűcs Gábor, 16-39-263

Eladó a COMPUTERWORLD-SZÁMÍTÁSTECHNIKA eddig megjelent összes száma. Kálmán Albert 3300 Eger, Rákóczi út 31. III/13.

AMIGÁHOZ eladó: monitor, külső meghajtók (3,5+5,25), joypad. Ajánlatot: Farkas András, 8900 Zalaegerszeg, Sas u. 6.

Ápisz

Hihetetlen, mégis igaz! Segédanyagokból a legjobb minőség a legolcsóbb.

Ha ugyanis számítástechnikai nyomtatóeszközeihez az NSZK-ból beszerzett és az ÁPISZ-nál kapható kiváló minőségű segédanyagokat használja, megkíméli drága berendezéseit, jelentősen meghosszabbítja élettartamukat.

Így lesz a csekély többletkiadásból többszörös haszon!

Leporelló papír

— szinte valamennyi méretben
— 1, 2, 3, 4 példányos vegykezelt önátíró változatban

Pelikán festékszalag kazetták

— nyomtatókhoz,
— írógépekhez kazettás szalagok,
írógépszalagok,
javító szalagok.

Forduljon szaküzleteinkhez:

Bpest, VIII. Szigony u. 15. Tel.: 114-34-46
Bpest, XI. Budafoki út 7. Tel.: 181-11-07
Bpest, XIII. Béke út 2—4. Tel.: 149-63-49

Ápisz

Kérem, hogy a **Commodore Újság** legközelebbi számában jelenjen meg a következő szövegű apróhirdetés:

(minden oszlopba egy betűt írjon!)

Név és cím: ....

Feladandó az újság címére:
Commodore Újság
Budapest, 1388. Pf. 86.

Alulírott megrendelem a következő programokat a PÖTYÖGŐSZOLGÁLAT-tól:

PROGRAM SORSZÁMA	ÁRA
1.	,– Ft
2.	,– Ft
3.	,– Ft
4.	,– Ft
5.	,– Ft
6.	,– Ft
7.	,– Ft
8.	,– Ft
9.	,– Ft
Összesen: db	,– Ft

A programokat a SZOLGÁLAT által biztosított
lemezre (99 Ft/db)
kazettára (40 Ft/db)
az általam küldött adathordozóra kérem.
(Kérjük a megfelelő szöveg aláhúzását!)
POSTAköltség (25 Ft)
A fizetés módja: személyesen — csekken — utánvéttel
(Kérjük a megfelelő szöveg aláhúzását!)
ÖSSZESEN:

A megrendelő neve: ....

Címe: ....

PÖTYÖGŐ SZOLGÁLAT

sorszám	tipus	megjelenés	a program neve	ára
197	C64	89/11	Céllövölde	30,-
198	C64	89/12	ESPERANTO	50,-
199	PLUS/4	89/12	Lépegetö	40,-
200	PLUS/4	90/1	Raszter büvölet	30,-
201	PLUS/4	90/1	TOOL - 7.0	50,-
202	C64	90/1	Ora a kereten	40,-
203	C64	90/1	Mutatópálca	30,-
204	C64	90/1	Karaktertervezö	40,-
205	C64	90/2	Csillagászat	60,-
206	C64	90/2	Térképismeret	30,-
207	C64	90/2	Smooth scroll	30,-
208	C64	90/2	File tester	30,-
209	C64	90/2	Line Tracer	30,-
210	C64	90/2	Supervisor	40,-
211	PLUS/4	90/2	Véletlen képcsere	30,-

A teljes pötyögölista megtalálható az újság 90/1 számában

2c áruház

✱ 1136 Budapest XIII., Balzac u. 35. Tel.:140-2954 ✱

AJÁNLJA



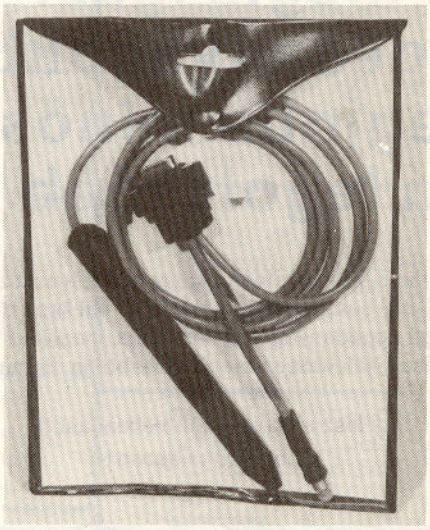
1. Mikrokapcsolós joystick — Ára: 1300 Ft
négy mikrokapcsolóval, két tüzelőgombbal, AUTO FIRE-ral rendelkező joystick.



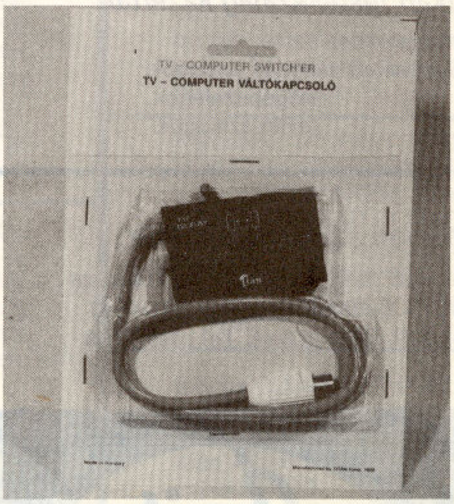
2. MINI-VAC porszívó — Ára: 1200 Ft
számítógépek, nyomtatók, videók, lemezjátszók, fényképezőgépek és egyéb, porra érzékeny gépek tisztítására szolgál.



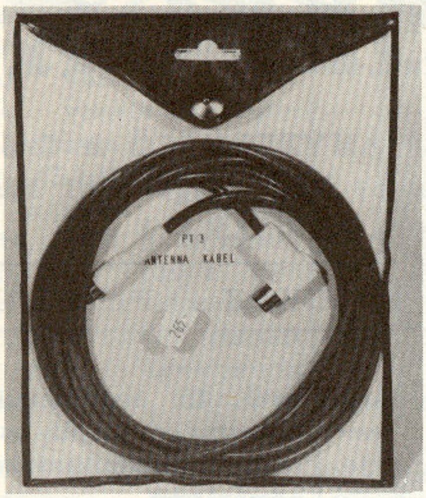
3. MPS 1230 Festékszalag — Ára: 930 Ft



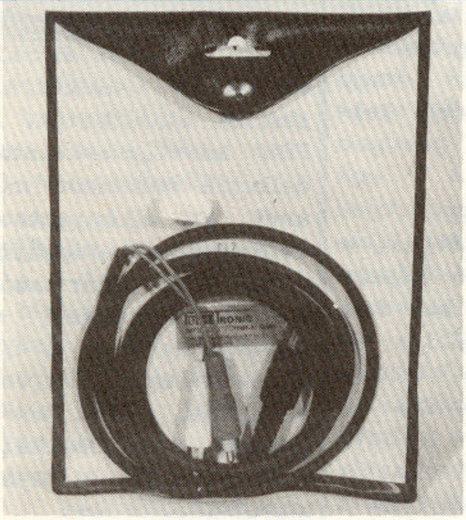
4. Fényceruza — Ára: 2500 Ft
az 1.3-as, 2.0-ás GEOS programokhoz és más rajzolóprogramokhoz kapcsolható fényceruza, külön nyomógombbal.



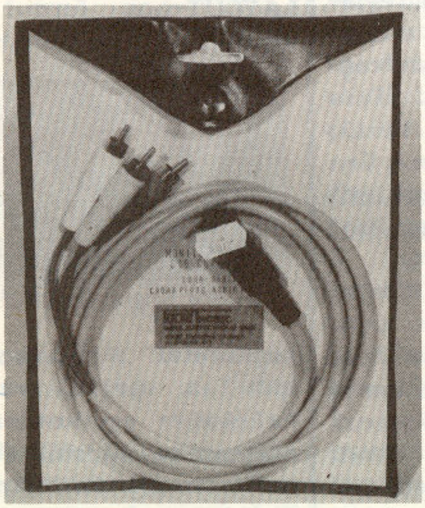
5. TV-Computer átkapcsoló — Ára: 490 Ft
Ha ön ugyanazon a tv-készüléken nézi a tv és a számítógép adásait, ez a kis készülék megkönnyíti az állandó antennakábel cseréjét.



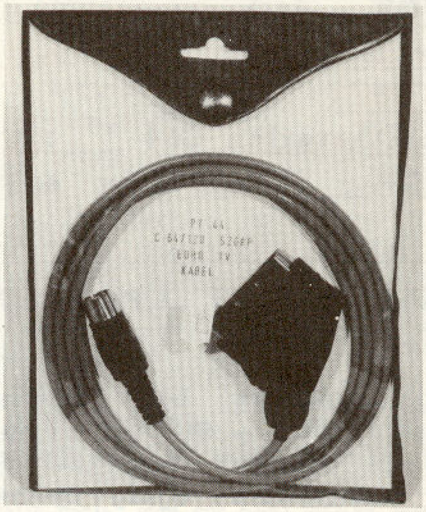
6. Antennakábel Ára: 265 Ft
A számítógépet és a tv-készülék antennabevezetését köti össze.



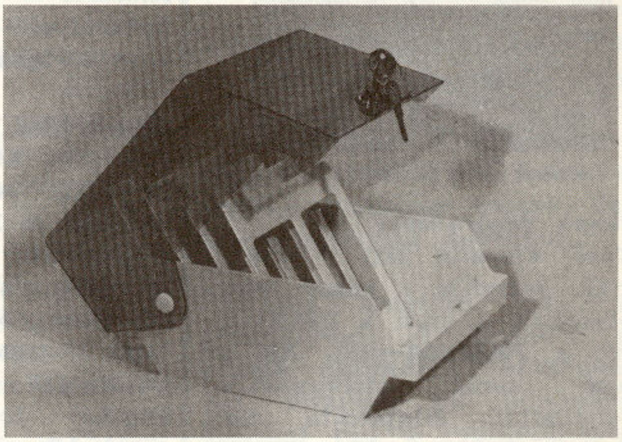
7. 2 RCA Ára: 366 Ft
monocrom vagy 2 RCA-s színes monitort köt össze Commodore számítógéppel.



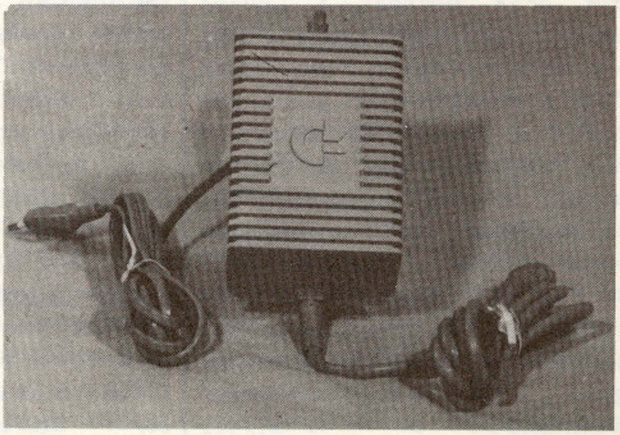
8. 3 RCA Ára: 467 Ft
3 RCA bemenettel rendelkező színes monitorkábel.



9. C—64 EUROSCART kábel Ára: 675 Ft
A C16, Plusz/4, C64, C128-as számítógépet EUROSCART bemenettel rendelkező tv-hez vagy videokészülékhez tudja csatlakoztatni, amivel tökéletesebben tudja élvezni a számítógép képét.



10. DISKETTEN BOX Ára: 1200 Ft
50 db 5 1/4 collos lemez tárolására szolgáló zárható plexidoboz.



11. Tápegység Ára: 2500 Ft
C64-es számítógéphez biztosítja a megfelelő áramellátást.

PAGEFOX – új koncepció
Program ismertető
64'er TESZT
A kimeríthetetlen C64
PAGEFOX – új lehetőség

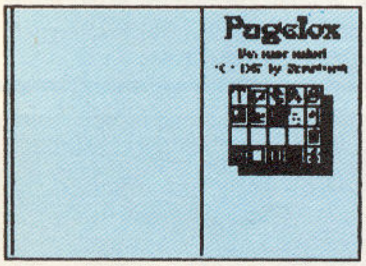
PAGEFOX

EGY CSÚCS KIADVÁNYTERVEZŐ A C-64-RE

A PAGEFOX a C64-es DTP programjai között a NON PLUS ULTRA !

HI-EDDI PLUS -> PRINTFOX -> EDDISON -> EDDIFOX -> **PAGEFOX**

A fenti hangzatos bevezetővel adta közre a 64'er a PAGEFOX-ról készített tesztet. A COMMODORE Újság olvasói most közelebbről is megismerkedhetnek ezzel a



1.ábra A PAGEFOX bejelentkezik

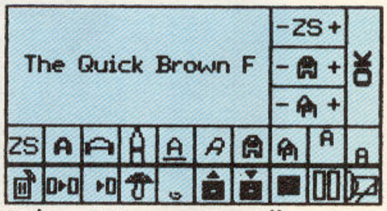
remek programmal.
Késő éjszaka lett – írja a cikk szerzője – mikor végre elkészült a cikk a PAGEFOX-ról a PAGEFOX-szal. Ám az első sorok elolvasásánál rémülettel állapította meg, hogy tulajdonképpen egy tárgyilagos, szakszerű termékleírást készített. Hol maradt a bűvölet, amely az írót órák hosszat a C64-es képernyőjéhez szögezte ? Az ok hamar meglett : a PAGEFOX a munka alatt egy szokatlanul kiemelkedő programnak mutatkozott ! A munka ugyan még csak a megírás stádiumában volt, mégis egy egész oldal kinyomtatható vele. A tartalom már nem is számított. Az egyszerű kezelés és a kiváló eredmények igazi esztétikai élvezetet okoznak.
Tehát a fáradtság ellenére is elhatározta a szerkesztő, hogy a cikket újrafogalmazza. A PAGEFOX nagyszerűsége abban rejlik, hogy a munka erdményét az ember rögtön maga előtt látja. Egyszerűen csodálatra méltó az, ami a kis fekete modulból – amit egyszerűen a bővítő PORT-ba kell dugni – származik. És ez anélkül, hogy valamilyen programot a lemezről töltenénk, vagy valamilyen műveletsort kellene elvégezni.

Ámulatból ámulatba

Az egyes képen láthatjuk, a PAGEFOX bemutatkozó képernyőjét. A képernyő bal fele a munkaterületet foglalja el. A program minden fontos művelete és alkotórésze a jobb oldalon látható menüablakon át aktiválható. Rögtön előrebocsájtjuk : joystick-kal és egérrel egyaránt dolgozhatunk. Nincs szükség körülményes parancsokra. A PAGEFOX műveletei olyan átfogóak, hogy szinte egy pótlólagos szöveggenerátort hiányolunk. Erre van azonban egy kiváló szövegfeldolgozó. Egyszerűen a megfelelő szimbólumot begépeljük, és már indulhat is a munka.

Kopp, kopp, kopp...

Minden fontos műveletet (az íráskép és az írásmód kiválasztását) itt végezzük el. Ehhez nem kell körülményes billentyűkombinációkat megjegyezni. Minden parancs a kommunikációs ablakon át kiadható. Itt határozzuk meg a karakter fajtáját és stílusát is. Rendelkezésre áll **kövérírás**, *kurzívírás*, keretírás, mélyállás és magasállás, árnyékírás és természetesen az összes írásmód *kombinációja*. Feliratozás, főcím és kiemelések fáradtság nélkül, tetszés szerint alakíthatók. A PAGEFOX szövegszerkesztője rendelkezik mindazon művelettel, amit az elkényeztetett szövegfeldolgozó igényel. Más programból származó szövegek is probléma mentesen feldolgozhatók. A PAGEFOX automatikusan konvertálja a korábban, más szöveg szerkesztő programokkal megírt szöveget a saját formátumába.
Amikor a szöveg bevitel befejeződik, akkor a PAGEFOX teljes erővel a LAYOUT-hoz fordul (tördelő szerkesztőhöz) fordul. Szö-



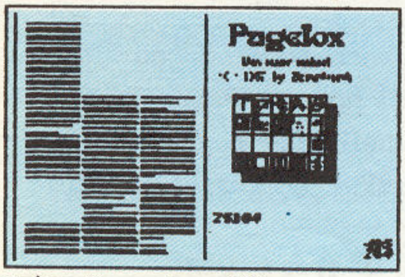
2.ábra Szövegszerkesztő menüje

vegkeretek segítségével, amelyek az egérrel vagy joystick-kal egyszerűen definiálhatók. Kijelölhetjük a területet a feliratozáshoz, a főcímhez és a folyamatos szöveghez. Közben a képekről sem szabad megfeledkezni.

Eldönthetjük a szövegkeretek töltési sorrendjét. Utána jöhet a formatálás. Két lehetőségünk van. A gyors formatálás vonalak segítségével mutatja a sorok elosztását (3.kép). Így nagyon gyorsan felülvizsgálható, hogy a tervezett szöveg számára van-e elegendő hely. A legnagyobb plusz a gyors formatálásnál: az egész csak 5 másodpercig tart. Ilyenkor nem látjuk a befűzött képet. Tovább tart a komplett formatálás (kb. 30 másodperc). Közben a lemezről a felhasználni kívánt képeket utánatöltjük és a LAYOUT-ba fűzzük. Mostmár a teljes oldal a grafikus szerkesztőben van. Ide is egérműködtetéssel juthatunk. Ami ezután következik, mint fantasztikus festőprogram jellemezhető.

Igényesebbeknek

Amikor a grafikus szerkesztőbe lépünk, egy képernyőt elfoglaló részt látunk a már feldolgozott oldalból (4. kép). Mivel a PAGEFOX 640x800 pontot kezel, így az oldal bármelyik részébe közvetlenül beavatkozhatunk. Ezt a PAGEFOX modulban lévő pótlólagos RAM teszi lehetővé. Az egérrel a mezőn



3.ábra Gyors formatálás

át pásztázhatunk. A munkát lemezen tároljuk. Külön kerül tárolásra a szöveg és a LAYOUT, és külön a grafika. a grafikák tárolásához a PAGEFOX különböző formátumokat nyújt. Két PRINTFOX formát, egy HI-



4.ábra Konturhatás. A PAGEFOX tudja, amit sok nagy testvér nem !

EDDI/SUPERSCANNER formát, valamint egy új, un. PAGEFOX formát. Ez utóbbi a grafikát különlegesen tömörített formában tárolja. A képernyőn látható mező nagysága is változtatható. Egy áttekintési művelet segítségével bármikor az oldal tetszés szerinti helyére ugorhatunk. Szinte már természetes dolog a téglalapok, körök és ellipszisek rajzolása. A körök kinyomtatásával más programoknál mindig probléma szokott lenni. Ugyanis a képernyőn lévő körök, mint tojások jelennek meg. A PAGEFOX lehetőséget nyújt arra, hogy egy megfordított utat járjunk. A körök papíron valóban körök. Komfortos utasítások szolgálnak az eltoláshoz, törléshez és a grafika nyomtatásához.

Automatikus szóelválasztás

A grafikus szerkesztőben megdöbbenve állapítjuk meg, hogy az elválasztás (szótagbontás) teljesen automatikusan végezhető. Természetesen a szövegben egy vezérlő utasításnak kell állnia. Kivétel-szótár nélkül, algoritmusok által vezérelt az elválasztás. a szavak 95 %-át helyesen bontja. A hibák a szövegszerkesztőben egyszerűen korrigálhatók.

Kontúrhatás

A 4. sz képen nagyon szépen látható a PAGEFOX egy olyan képessége, amely nagy rendszerekből is gyakran hiányzik. Láthatjuk, hogy a szöveg teljesen a grafika keretéig megy. Ezt kontúrhatásnak nevezzük.

Utoljára említjük még a kézikönyvet. A bevezető a kezdők számára is érthetően lett megírva. Az alkalmazó azonnal tud a PAGEFOX-szal bánnal. egy kis sajátosság: a kézikönyv PAGEFOX-szal készült.

DTP-Rolls ROYCE

Egyszerű, komfortos kezelés és nagy teljesítmény emeli ki a PAGEFOX-ot a C64-re írt eddigi termékek közül. A szövegek, grafikák integrálása révén a PAGEFOX a DTP programok között aligha verhető. Mostantól az iskolai újságok, iskolai fogalmazások, diplomamunkák és levelek is - a DTP komfortjával - a C64-en is játszva előállíthatók.

A 64'er nyomán írta :
Honti József

Új képernyő karakterek a PAGEFOX-hoz

A PAGEFOX-nál a szép és gondosan kialakított nyomtatási képhez több mint 200 különböző karakterkészlet áll rendelkezésre. Ezek bármelyikét tetszés szerint felhasználhatjuk a munkában. A képernyő karakterkészlete a szövegszerkesztő részben viszont megváltoztathatatlan. Ez akkor lesz igazán zavaró, ha egy idegen karakterkészlettel (pl: orosz) kell dolgoznunk.

Csakugyan megváltoztathatatlanok a képernyő karakterek ?

A válasz az, hogy NEM !

Egy gépi kódú monitor segítségével még a képernyő karakterek is megváltoztathatók.

Először is el kell hagyni a PAGEFOX-ot. Ez a LAYOUT menüben a CBM Q billentyűk megnyomásával történik.

Ezután behívunk egy gépi kódú monitor programot, pl. a SMON nevű igen elterjedt monitort.

LOAD"SMON",8,1
SYS 49152

Ekkor tegyünk be a meghajtóba egy formatált munkalemezt és tároljuk le a PAGEFOX eredeti képernyő karaktereit.

S"ZS.0" 0800 0DA0

Most indítsuk el ujra a PAGEFOXOT (SYS 3488 vagy reset) és töltsük be a grafikus szerkesztőbe a ZS.0 file-t. Ezt a karakterkészletet a kívánságunk és szükségletünk szerint változtathatjuk.

Mostmár csak a kövér pontot (amely a PAGEFOX szövegszerkesztőjének a legelején található) kell kijavítani.

Ha minden megfelel az elképzelésünknek akkor az új készletet <u>nem komprimált formában</u> kell tárolni. Ez úgy történik, hogy a képernyőt HI-EDDI formátumban tároljuk. (A file név elé tegyünk egy 0-t és egy kettőspontot, azaz "0:ZS.Új") Emellett a SAVE keretet úgy kell kijelölni, hogy a felső széle egybe essen a karakterkészlet felső szélével.

Ismét el kell hagynunk a PAGEFOX-ot és a monitort elindítani, majd az új karakterkészletet a 800-as címre betölteni.

L"ZS.ÚJ" 0800

Végezetül a karakterkészletet végérvényes formában le kell tárolni.

S"PGZS" 0800 0DA0

Az új képernyő karaktereket úgy használhatjuk fel, hogy a PAGEFOX-ot elhagyjuk, majd betöltjük a ZS LOADER file-t és elindítjuk.

LOAD"ZS LOADER",8 és RUN

Ez a programocska behívja az új képernyő kódokat és elindítja a PAGEFOX-ot is.

Jó szórakozást !



Elektronikus emlékeztető

Ha szeretnénk két, egymástól független, képernyővel dolgozni, akkor igencsak lelkesíteni fog minket a mellékelt program. A lényeg egy gépi kódban írt rutin, amelyet az alábbi probléma megoldására készítettek el: Amikor az ember egy programot ír, számtalan olyan információra van szükség, amelyet általában egy lapra vagy cetlire írunk föl. Ha azután szaporodnak a cetlik, általában mindig azt nem találjuk meg, amelyikre szükségünk volna. A program lehetővé teszi a jegyzetelést közvetlenül a számítógépben. Az ‹F1›-es funkciós gomb megnyomásakor két tárolóterület tartalma kicserélődik. Nincs más dolgunk, mint a jegyzetnek a képernyőre történő írása, az ‹F1› megnyomása, és az máris a gépbe kerül. Az ‹F1› ismételt megnyomásakor a jegyzetek ismét előttünk vannak, méghozzá egy más színnel. Ezt a színt egyébként meg lehet változtatni, ha a program 88-as sorában más értéket írunk a nulla helyett a 49366-os cellába.

A program a $ C000—$C0DB területet foglalja el, ezen kívül még további 2 kbyte területet az információk tárolására használunk föl.

```
10 REM ************************************
20 REM ** C= UJSAG          SSZ.         **
21 REM **          JEGYZETTOMB           **
22 REM **          ------------          **
23 REM **          A 64'ER NYOMAN        **
24 REM **                                **
25 REM ************************************
26 :
30 PRINTCHR$(147):PRINT
35 PRINTSPC(12)" ┌─────────────┐"
36 PRINTSPC(12)"│ JEGYZETTOMB │"
37 PRINTSPC(12)" └─────────────┘"
38 PRINT:PRINT
39 PRINT:PRINT
40 PRINT:FORI=1TO40:PRINT"-";:NEXT
50 PRINTSPC(44)"KEPERNYOOLDAL ATMENETI TAROLASA"
55 PRINT:PRINTSPC(10)"UJ BILLENTYUFUNKCIO▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓----------------------------
---
60 PRINT:PRINTSPC(11)"▓ F1 ■ - KEP-VALTAS"
80 PRINT:PRINTSPC(52)"<< BILLENTYU >>"
81 POKE198,0
82 GETA$:IFA$=""THEN82
83 PRINTCHR$(147)SPC(52)"KIS TURELMET..."
84 REM *** ADATOK BEIRASA ***
85 FORI=49152TO49415
86 READA:POKEI,A:X=X+A:NEXT
87 IFX<>38638THENPRINT"ADAT HIBA !":END
88 POKE49152+214,0:REM + IRASSZIN +
89 SYS49152:REM PRG.-START
90 PRINT"▯":PRINTSPC(44)"▓        PROGRAM AKTIVALVA        "
91 PRINTSPC(4)"▓          $C000-$C107          "
92 PRINTSPC(4)"▓   VEGE RUN/STOP-RESTORE-VAL    "
93 END
99 REM **** GEPI KODU PROGRAM ****
100 DATA76,251,192,162,0,134,251,162,194,134,252,162,232,134,253,162,197
101 DATA134,254,162,0,134,182,162,199,134,183,160,0,177,251,145,182,165,252
102 DATA197,254,240,22,165,251,201,255,240,24,230,251,165,182,201,255,240
103 DATA28,230,182,169,0,201,0,240,224,165,251,197,253,208,228,240,24,169
104 DATA255,133,251,230,252,169,0,201,0,240,220,169,255,133,182,230,183,169
105 DATA0,201,0,240,216,96,165,203,201,4,240,4,76,49,234,96,169,0,141,4,192
106 DATA169,4,141,8,192,169,0,141,12,192,169,8,141,16,192,169,0,141,20,192
107 DATA169,194,141,24,192,32,3,192,169,0,141,4,192,169,199,141,8,192,169
108 DATA232,141,12,192,169,202,141,16,192,169,0,141,20,192,169,4,141,24,192
109 DATA32,3,192,169,0,141,4,192,169,194,141,8,192,169,232,141,12,192,169
110 DATA197,141,16,192,169,0,141,20,192,169,199,141,24,192,32,3,192,169,0
111 DATA133,251,169,216,133,252,160,0,169,1,145,251,230,251,208,250,166,252
112 DATA224,218,240,8,230,252,162,0,224,0,240,232,230,252,160,0,145,251,208
113 DATA192,232,208,249,76,49,234,96,234,120,169,94,141,20,3,169,192,141
114 DATA21,3,88,96

READY.
```

Szalag-számoló

A program menüvezérelt, amiből kiolvasható a különböző szalagokkal kapcsolatos számolási lehetőség. Természetesen videoszalagokról van szó. A részben megtelt szalagról, a beírt adatok alapján kiszámítja a még meglévő üres szalagot időben, így lehetőségünk nyílik a videokazettáink takarékos kihasználására.

Balázs Bálint

```
0 REM ************************************
1 REM * C= UJSAG           SORSZAM:       *
2 REM * C64     SZALAG SZAMOLO            *
3 REM * PROGRAM  :   BALAZS BALINT        *
4 REM ************************************
8 POKE53280,2:POKE53281,5
```

```
9 PRINT"┌──────────────────────┐"
10 PRINT"│ VIDEO-SZALAG SZAMITO !│"
11 PRINT"└──────────────────────┘"
20 PRINT" 1.  180 PERCES SZALAG."
30 PRINT" 2.  195 PERCES SZALAG."
40 PRINT" 3.  200 PERCES SZALAG."
45 PRINT" 4.  210 PERCES SZALAG."
50 PRINT" 5.  240 PERCES SZALAG."
55 PRINT" 6.  300 PERCES SZALAG."
60 PRINT"NYOMD MEG A MEGFELELO GOMBOT!"
70 GET A$
80 IFA$="1"THENA=180:B=6090:GOTO130
90 IFA$="2"THENA=195:B=6630:GOTO130
100 IFA$="3"THENA=200:B=7000:GOTO130
102 IFA$="4"THENA=210:B=7170:GOTO130
104 IFA$="5"THENA=240:B=8250:GOTO130
106 IFA$="6"THENA=300:B=10200:GOTO130
120 GOTO70
130 INPUT"HOL A LL A SZA MLA LO ";D
140 X=(A/B)*D:M=A-X
150 PRINT"A";A;"-S SZALAGBO L";INT(X);"PERC FOGYOTT EL."
160 PRINT"VAN ME G";INT(M)+1;"PERC!!!"
170 FORT=1TO2000:NEXTT
180 INPUT"VAN ME G SZA MOLNI VALO ";SZ$
190 IF SZ$="I"THEN210
200 IFSZ$="N"THENPRINT"JO VIDEO ZA ST !":END
210 PRINT"A";A;"-S SZALAGGAL AKARSZ SZA MOLNI ":INPUT"";M$
220 IFM$="I"THEN130
230 IFM$="N"THENRUN

READY.
```

Reakcióidő

A program a reakcióidőnket számolja ki, próbára téve reflexünket. Hanghatásra a legrövidebb időn belül kell reagálni bármely gomb lenyomásával. A játékkal többen is játszhatunk. Az eredményeket a gép adminisztrálja.

Balázs Bálint

```
0 REM **********************************
1 REM * C= UJSAG        SORSZAM:       *
2 REM * C64       REAKCIOIDO           *
3 REM * PROGRAM  :  BALAZS BALINT      *
4 REM **********************************
10 V=54272
15 POKE53280,5:POKE53281,2
20 FORI=0TO24:POKEV+I,0:NEXT
30 POKEV+24,15
40 POKEV+6,255
50 POKEV+4,17
55 GOTO400
80 PRINT""
90 PRINT"NYOMJ MEG, EGY BILLENTYU T!
100 PRINT"NAGYON FI GYELJ, MERT HA MEGHALLOD A HANGOT,";
101 PRINT"U JRA NYOMD MEG A GOMBOT !"
110 PRINT"A GE P KI I RJA A REAKCI O I DO DET, MP-BEN."
120 PRINT"KONCENTRA LJ!!! JO  SZO RAKOZA ST!!!"
130 GET A$:IFA$=""THEN130
150 PRINT
155 SZ=1
160 PRINT"";P$(SZ-1);", VA RJ A HANGRA!"
170 PRINT
180 S=TI+INT(RND(0)*60+300)
190 GET Y$:IFY$<>""THEN310
200 IF TI<S THEN 190
230 POKEV+1,100:FORK=1TO50:NEXT:POKEV+1,0
240 Q=TI
250 GET A$:IFA$=""THEN250
270 W=TI:D(SZ-1)=(W-Q)/60
280 PRINT"";P$(SZ-1);", A REAKCI O  IDO D:";D(SZ-1);"MP"
290 FOR T=1 TO 3000:NEXT T
300 IFSZ=PTHEN520
305 SZ=SZ+1:GOTO160
310 PRINT"NE MOST, CSAK A HANGJELZE S UTA N!!"
320 PRINT"FI GYELJ JOBBAN!"
330 FOR I=1 TO 1000:NEXT I
340 GOTO 160
400 PRINT"R E A K C I  O  I  D O "
410 PRINT"B A L A  Z S  B A  L I N T"
420 PRINT"1   9   8   9"
```

```
430 FORT=1TO2000:NEXT
440 PRINT""
450 POKE19,1:INPUT"HA NYAN JA TSZATOK (1-9):";P:POKE19,0:PRINT""
460 IFP>9 OR P<1THEN440
470 SZ=1
480 PRINT""SZ". JA TE KOS:";:
490 POKE19,1:INPUTP$(SZ-1):POKE19,0:PRINT
500 IFSZ=PTHENGOTO080
510 SZ=SZ+1:GOTO480
520 PRINT"V A R J E G Y K I C S I T !"
525 FORI=1TO1000:NEXT
530 T=0:FORI=0TOSZ-2
540 IFD(I)<=D(I+1)THENNEXT
550 IFI=SZ-1ANDT=0THEN610
560 IFI=SZ-1THEN530
570 T=T+1:C(I)=D(I):D(I)=D(I+1)
580 C$(I)=P$(I):P$(I)=P$(I+1)
590 D(I+1)=C(I):P$(I+1)=C$(I):NEXT
600 IFT<>0THEN530
610 PRINT""
620 PRINT"    HELYEZE S:        NEVEK:        IDO :"
630 PRINT" _______________________________________________"
635 PRINT""
640 FORI=0TOSZ-1:PRINTTAB(2)I+1:PRINTTAB(18)""P$(I)
650 PRINT""TAB(28)D(I):NEXT
660 PRINT"ME G EGY JA TE K ?"
670 GETA$:IFA$="N"THEN730
680 IFA$<>"I"THEN670
690 PRINT"UGYANEZEKKEL A JA TE KOSOKKAL ?"
700 GETA$:IFA$="N"THEN440
710 IFA$<>"I"THEN700
720 GOTO155
730 PRINT"REME LEM HAMAROSAN U JRA JA TSZUNK !"
740 FORI=1TO2000:NEXT:PRINT""

READY.
```

Obádovics J. Gyula (szerkesztő):

Számítástechnika — C 64

A számítástechnikával ismerkedni vágyó nagyközönség számára íródott könyv összefoglal mindent ami a kezdeti lépésekhez szükséges.
A szerzők egy-egy kitűzött feladat megoldását többféleképpen is bemutatják és ezzel a programozástechnikai módszerek megismerését teszik lehetővé.
A könyv 6. fejete a BASIC-ben már jól programozóknak jelent komoly útbaigazítást a gépi kódú programozás elsajátítására.

Ára: 249 Ft



Bálint Á.—Tátrai F.:

Gyakorlati statisztikai eljárások

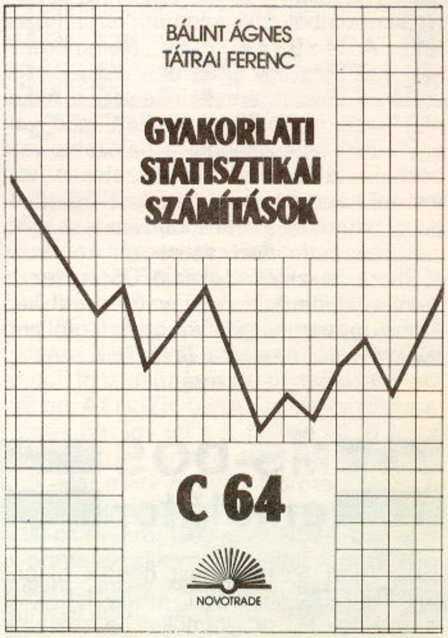
(C 64-es számítógépre)

A mérnöki és közgazdasági, orvosi stb. gyakorlatban nagyon sok statisztikai jellegű adat feldolgozására van szükség.

A könyv első részében a gyakorlat szempontjából legfontosabb próbák és elvégzésüket megkönnyítő programok ismertetésére kerül sor. A második részben a különböző alakú, egyszerű függvények illesztésére, ill. adatok közötti összefüggések vizsgálatára mutatnak be a szerzők a gyakorlatban is jól használható eljárásokat és programokat. A könyvhöz lemez is vásárolható.

Ára: 390 Ft

Lemez ára: 263 Ft



HÍREK

ÚJ TERMÉKEK

33 Mbyte fixlemez az Amiga 500-hoz

A Profex Elektronik cég máris forgalmaz egy, az Amigához csatlakoztatható 33 Mbyte kapacitású fixlemezt. Más fixlemezekkel szemben a HD 3300 esetében a munka alatt DMA hivatkozások (DMA = Direct Memory Access, azaz közvetlen tárolóhozzáférés) nem történnek, így a kiegészítő a számítógépet nem befolyásolja. A HD 3300-ast autoboottal (az operációs rendszer automatikus utántöltése a bekapcsoláskor) szállítják. A számítógép bővítő portja szabad marad, mivel a HD 3300 ezt a kaput „átvezeti".

A Profex beállított egy telefonszolgálatot is, amelyet a berendezéshez adott regisztráló kártyával lehet igénybe venni.

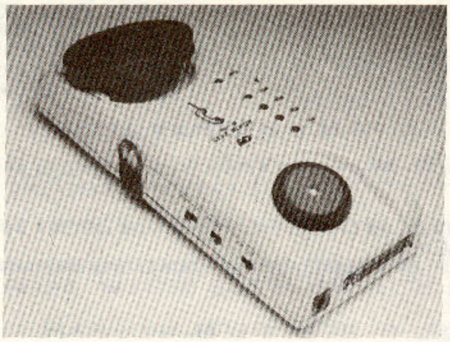
LCD televízió

Új trend mutatkozik a televíziózásban, s ez az egyre nagyobb számban megjelenő mini színes LCD képernyős készülékekben mérhető le. A C315G jelű LCD-Color-TV mindössze 7,5 cm képátlóval rendelkezik, igaz, az ára 998 márka. A berendezés csak 360 gramm súlyú, a képe csodálatosan kontrasztgazdag, van tizenkilenc programtároló is. A nagy kontrasztot és a természetes színeket a C315G egy aktív, 101376 (!) képpontból álló képmátrixszal hozza létre. A 14×9×4,4 cm-es „álomméretű" készülék még egy tunerrel is rendelkezik, amellyel állomáskeresés lehetséges. Akkumulátoros üzemeltetés mellett mód van egy külső tápegységgel a hálózatra való csatlakoztatásra is. Természetesen van (mono) hangszóró és egy teleszkópantenna is. Sztereózásról később sem lesz szó.

A beépített video csatlakozón keresztül a Sharp készüléket akár a C64-eshez is csatlakoztathatjuk. Az így nyerhető kép színei ugyan meggyőzőek, de az legföljebb játékra való, munkára (mondjuk szövegszerkesztés...) semmiképpen sem.

MS-DOS emulátor

Az Atari ST-hez most dobtak piacra egy MS-DOS emulátort, amely lehetővé teszi, hogy PC programokat használjunk az ST-n is. A szinte láthatatlan emulátor, amely igen kevés tárolóterületet igényel, négyszer gyorsabb mint egy eredeti IBM PC. A kompatibilitás viszonylag magas, csupán néhány másolásvédett programnál és régebbi fixlemezeknél jelentkeznek nehézségek. A PC Speed nevű termék 498 márkába kerül, ami jóval olcsóbb, mintha egy második, kompatibilis PC-t vennénk.



Akusztikus modem postaengedéllyel

A CPV cég piacra dobott egy olyan akusztikus modemet (modem akusztikus csatolóval), amely postai engedéllyel is rendelkezik. Az Adam 2412 típusjelű berendezés állandó üzemeltetésre csatlakoztatható a Németországi Szövetségi Posta hálózatára, de hordozva mint 2400 baudos akusztikus csatoló is üzemeltethető. Az Adam 2412 ára 2295 márka.

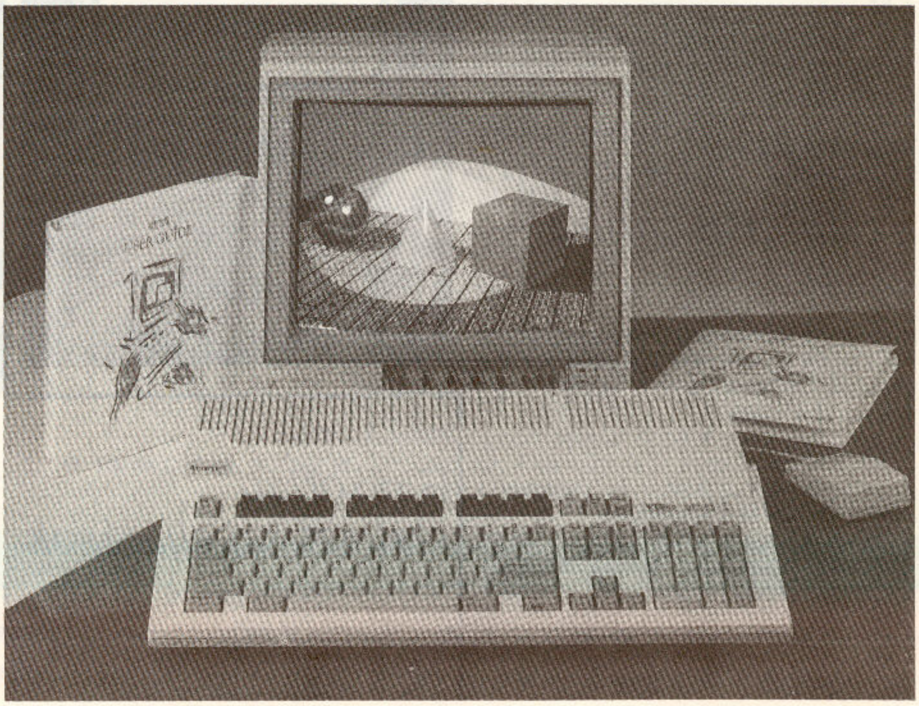
Az új Print Shop

Melyik C64-es tulajdonos ne ismerné minden nyomtatóprogramok atyját, a Print Shop-ot? Ezzel a programmal indult el — és nem csak a C64-esen — a fejlődés a személyi számítógépes Desktop Publishing (kiadványszerkesztés) felé. Születésnapi üdvözlőkártyákat, szórólapokat, óriási szalagfeliratokat, stb. készíthettünk így odahaza.

Kimondottan a PC-kre szabva adott hírt most a Broderbund cég a The New Print Shop megjelentetéséről. Ez az új változat úgymond sokkal gyorsabb, s több funkciója is van. Ezek közé tartozik például a színes nyomtatók támogatása, nagyobb számú betűkészlet, körlevélfunkció a meghívókhoz. Együtt dolgozva a szintén újként kiadott The New Print Shop Companion diszkkel akár borítékokat is nyomtathatunk, vagy oszlopos megjelenítést választhatunk.

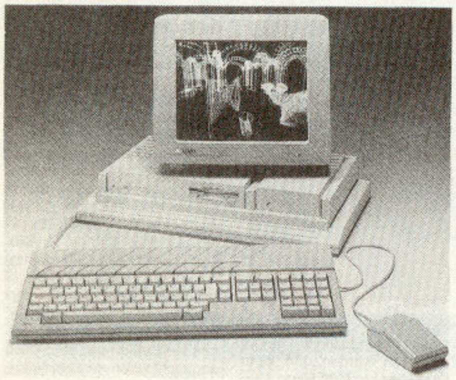
Új Archimedes

A Cambridge-beli Acorn Computers az Archimedes A—3000 modellel „workstationt kínál PC árban". Az A—3000 teljesen kompatibilis a sorozat minden más termékéhez, megtaláljuk benne az ARM II CPU-t (Acorn Risc Machine II). A számítási teljesítmény 4 MIPS (4 millió instrukció másodpercenként). A gépért RISC-OS operációs rendszerrel, 1 Mbyte RAM-mal és egy 3½ collos floppyval 2640 márkát kell fizetni.



Atari High-Class és Amiga-Killer

Az Atari cég a düsseldorfi Atari vásáron két új számítógépet mutatott be. A zászlóshajó most az Atari TT, amelyben a 32 bites 68030 jelű (16 MHz-es) processzor van. Ezt már két éve beígérték. A TT monokróm fölbontása 1280×960 pont, a színesé 680×480, ahol tizenhat színt használhatunk 4096-ból. Az operációs rendszer neve TOS 030, ami teljesen kompatibilis az ST TOS rendszeréhez. 2 Mbyte RAM van (8 Mbyte-ig bővíthető). A TT monitorral 6500 márkába kerül.



Pontosan az Amiga 500 piacát veszi célba az új Atari STE. Ez a gép még az azóta már kivált Shiraz Shivji fejlesztőfőnök munkájának eredménye, s amely már két éve kész, de ezt taktikai okokból eddig visszatartották. A gép kívülről az 1040 ST-re hasonlít, de a belsejét átdolgozták. Az STE 4096 szín közül válogathat, ahol az 520×200 pontos fölbontásnál 512 használható. A képgörgetést, hasonlóan az Amigához a hardver végzi. A hangot egy 8 bites PCM generátor sztereó minőségben biztosítja. Ezenkívül az STE négy joystickcsatlakozóval rendelkezik (ez hatra bővíthető). Az STE-t 1 Mbyte RAM-mal adják, ez 4 Mbyte-ra növelhető. Az STE azonban csak feltételesen ST kompatibilis, mivel fontos tárolóterületeket eltoltak eredeti helyükről, így csak azok a programok futtathatók, amelyek a library ugráscímeket használják. Az új gép ára floppyval 1750 márka.

Formatált lemezek

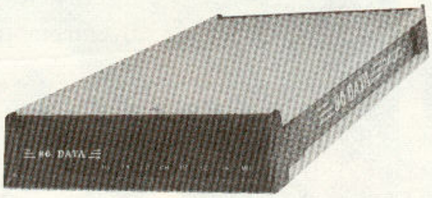
A Boeder cég most olyan lemezeket hozott forgalomba, amelyeket az MS-DOS számítógépekre már formatáltak. A lemezeket az alábbi kiszerelésben kaphatjuk: 5¼ coll 2D, 360 kbyte, 5¼ coll HD, 1.2 Mbyte, 2½ coll 2DD, 720 kbyte, 3½ coll HD, 1.44 Mbyte.

Amstrad árcsökkentés

Azonnali hatállyal 25 százalékkal csökkentette az Amstrad GmbH a PC2000-res sorozatú személyi számítógépeinek, valamint a VGA monitorainak árát. A döntést a termelési költségek előnyös irányba történő alakulásával indokolták. Azok a pletykák tehát, amelyek egy „lesoványított", így olcsóbb SX-gép piacra dobásáról szóltak, egyelőre nem bizonyultak igaznak.

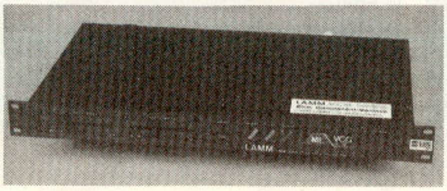
TAF 2400 bauddal

Az XTrade egy új modemet dobott piacra. A „80 Data" modemet részletes angol és egy rövid német nyelvű leírással adják a 220 Voltos tápegységgel, kerek 400 márkáért. A forgalmazó állítása szerint a modem mellé rövidesen egy távadatfeldolgozási (TAF) programot is adni fognak. A készüléket a bővített Hayes szabvány szerint (AT utasítások „&" parancsokkal) vezérelhetjük. Nincsenek mikrokapcsolók, de egy CMOS RAM-ban tárolhatjuk a beállított paramétereket.

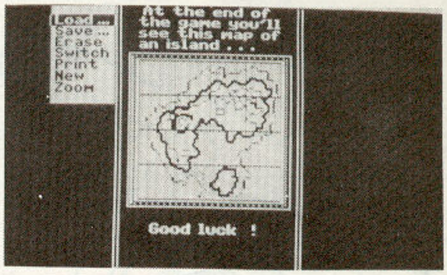


Új Genlock interfész

A Lamm Computersysteme most egy Genlock interfészt kínál (egy ilyen készülékkel a számítógép grafika keverhető a videóképpel). A gyártó szerint az interfész minden Amigához használható, és minden grafikus fölbontást támogat. Grafika és cím betükrözésekhez bármely program használható, még egy „inverz imposekapcsolás" (távcsőhatás) is be van építve. Az ár kb. 3000 márka körül várható.

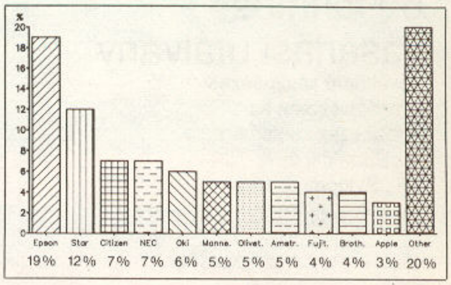


PLUS 4-es rajzprogram



A Thorsten Lavid Hard- und Software-Vertrieb egy monokróm rajzprogramot kínál a Commodore Plus4-eshez. A kezelés egy, a GEOS-hoz hasonlatos felhasználói felület segítségével történik, az tehát teljesen menűvezérelt. A „Grafix MC" ezen kívül illesztési ponttal rendelkezik az ugyanabból a házból való „Create Page" programhoz. Gondoltak a szöveges módra is, amely így kibővített funkciójú, s számos jelkészlettel rendelkezik, sőt van egy beépített játék is a rövid munkaszünetekre. A program leírással együtt 19 márkába kerül.

A Citizen rákapcsol



Az IDC-Report szerint a Citizen Europe cég az európai printergyártók között a harmadik helyen áll. 1989-ben Európában összesen 285 000 nyomtatót adott el 65 distributor 40 országban. A számban minden technológiájú printer benne van. A Citzen 1988-ban 75 munkatársával 42 millió angol fontos forgalmat bonyolított Európában. Az NSZK-ban a cég 6%-os részesedéssel bír, így ott a 6. helyen áll. A trend meghatározó ország 1988-ban az NSZK volt. Már ekkor nagy 24 tűs piaci részesedést (50% fölött) prognosztizált az IDC a 90-es évekre. 1993-ig az NSZK-ban ezek a printerek akkora hányadot fognak képviselni, amely kétszerese lesz az egyéb európai átlagnak. Ez az érték 90% körül lesz.

kedvezmények

A NOVOTRADE RT. 2C Áruházában az Egyesület PLUSZ- és SZUPER PÁHOLYÁNAK tagjai kedvezménnyel vásárolhatják meg a következő programokat:

A kedvezmény a megjelenéstől számított egy hónapig érvényes.



Minden egyesületi tag részére

az alábbi szakkönyvekből

20% kedvezmény:

TVC Operációs Rendszer	190,00 Ft helyett 152,00 Ft
TVC hardware	267,00 Ft helyett 213,60 Ft
TVC ROM	290,00 Ft helyett 323,00 Ft
C 16 programozói zsebkönyv	198,00 Ft helyett 158,40 Ft
C +4 programozói zsebkönyv	169,00 Ft helyett 135,20 Ft
C 16, C +4 programozói útmutató	129,00 Ft helyett 103,20 Ft
Mindent a C +4-ről	249,00 Ft helyett 199,20 Ft
C +4 belső felépítése	149,00 Ft helyett 119,20 Ft

KEDVEZMÉNYEK a PC-Szalontól a Szuperpáholy tagok részére!
IMPOSSIBLE MISSION II. 15% játékprogram — 781,— ÁFÁVAL
AMBASSADOR PC szövegszerkesztő 10% — 5950,— ÁFÁVAL

A Newline számítástechnikai vállalkozás 10% kedvezményt ad az egyesület tagjainak:

C 16 beépíthető 64 KByte memóriabővítő	1990,– Ft
16–64-es átkapcsoló	150,– Ft
beépítés munkadíja	490,– Ft
ROMTURBO 16	770,– Ft
együttes megrendelés esetén	3400,– Ft
árengedménnyel:	3060,– Ft

Jogosultak: a *Plusz- és a Szuperpáholy tagjai*
Igazolás: *ennek a tikettnek postai elküldésével*
Cím: Newline, 1014 Budapest, Tárnok u. 26. 1/5.

NEWLINE HARDWARE · SOFTWARE

Ápisz

áprilisi 60 forintos vásárlási utalvány

Beváltható készpénzes vásárlás esetén az ÁPISZ szaküzleteiben
XI., Budafoki út 7.
VIII., Szigony u. 15.

Érvényes: 1990. július 31.

A Fotoelektronik-Novotrade KFT az alább felsorolt szervizeiben mindenféle szervizszolgáltatás munkadíjából 10% kedvezményt ad az egyesületi tagoknak.
Határidő: nincs.

A kedvezményt nyújtó szervizeink:

1053 Budapest, Magyar u. 12—14.	Telefon: 1-173-551
1083 Budapest, Szigony u. 9.	Telefon: 1-343-153
1191 Budapest, Gábor Á. sétány 3.	Telefon: 1-274-763
3525 Miskolc, Fazekas u. 1—3.	Telefon: 46-17-011
4034 Debrecen, Holló L. u. 14.	Telefon: 52-32-863
5600 Békéscsaba, Bartók B. u. 37.	Telefon: 66-27-195
6724 Szeged, Csongrádi sugárút 76.	Telefon: 62-13-377
7624 Pécs, Jurisics M. u. 17.	Telefon: 72-11-812
8000 Székesfehérvár, Széchenyi u. 15/a.	Telefon: 22-12-711
9700 Szombathely, Szalonok u. 31.	Telefon: 94-13-419

Felvevőhelyek:

7400 Kaposvár, Május 1. u. 21.	Telefon: 82-17-503
9024 Győr, Bem J. tér 1.	Telefon: 96-12-802
6000 Kecskemét, Széchenyi tér 1—3.	Telefon: 76-23-720

Igazolás: a javítandó berendezés leadásakor egyesületi igazolvánnyal.
A kedvezmény többször is igénybe vehető.

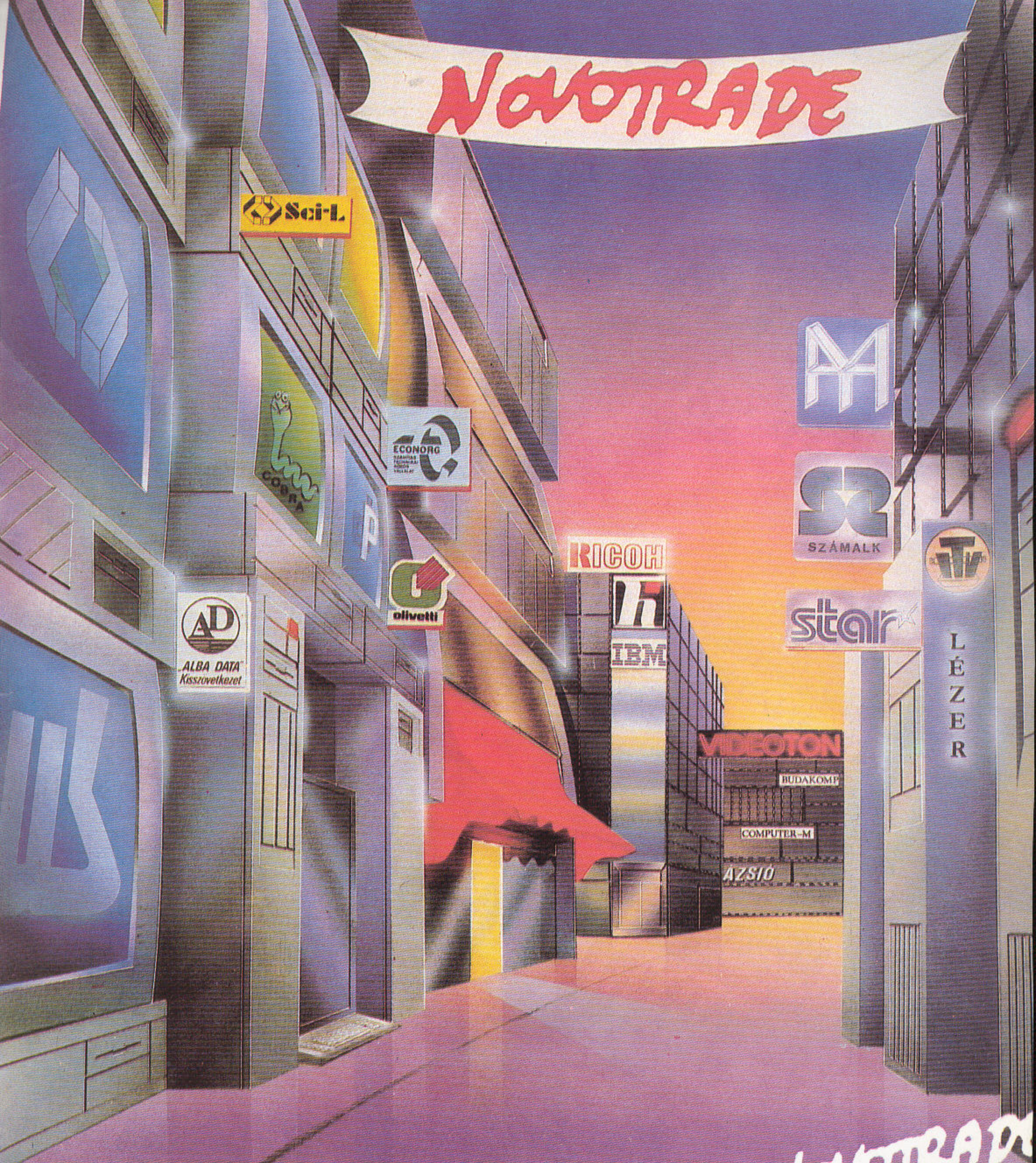
FOTOELEKTRONIK KFT NOVOTRADE

NOVOTRADE

áprilisi 60 forintos vásárlási utalvány

Beváltható készpénzes vásárlás esetén a 2C áruházban XIII., Balzac u. 35. és a Művelt Nép vidéki boltjaiban működő 2C sarkokban.

Érvényes: 1990. május 31.



NOVOTRADE

1136 Budapest, Sallai u. 6.
Tel.: 131-0776, 131-5136. Tx.: 22-6986. Fax: 153-0605

PC szalon

A SZÁMÍTÁSTECHNIKA BELVÁROSA

Ára: 48 Ft

KOGINFORM

MŰSZAKI FEJLESZTŐ KISSZÖVETKEZET

Levélcím: 1325 Újpest 1. Pf.: 159

Telefon: 189-6142, 169-2989, 160-0611 Telefax: 169-2989, 189-6142

A SZÁMÍTÁSTECHNIKÁVAL TÁMOGATOTT OKTATÁSÉRT!



A KOGINFORM várja azoknak a jelentkezését, akik bármilyen formában hozzá tudnak járulni a számítástechnikával támogatott oktatás sikeréhez. Legyen ez az ember pedagógus, számítástechnikai szakember, diák, vállalkozó, gyermeke jövőjéért aggódó szülő.

Jelentkezhetnek:

— iskolák, amelyek rendelkeznek iskola-számítógépekkel (oktatóprogramokkal), és be szeretnék építeni az oktatóprogramokat a tantervbe;
— tanárok, programozók, szülők, ... akiknek van (még nem forgalmazott) oktatóprogramjuk;
— pedagógusok, akik szeretnének oktatóprogramokat vagy forgatókönyveket írni, ill. akik ezekhez ötleteket tudnak adni;
— pedagógusok, akiknek van már gyakorlati tapasztalatuk az oktatóprogramok és a számítástechnika iskolai alkalmazásában;
— az S-O-S dolgozat!, Charlie feleltetőrendszer, UNIFEL, Feladatgenerátor és egyéb, ehhez hasonló programokhoz írt feladatsorokat kidolgozók;
— a Szókincstár szótárprogramhoz különböző idegen nyelvű szótárakat készítők.

Cím: Lugosi Antalné, KOGINFORM, 1043 Budapest, Virág u. 13.